VIDEOTEC

EXPT

MANUEL D'INSTRUCTIONS

INDEX

1 INTRODUCTION 3

1.1 Contenu de l'emballage 3
1.2 Contenu du manuel 3
1.3 Conventions typographiques 3

2 NORMES DE SÉCURITÉ 3

3 DONNÉES DE MARQUAGE 4

4 DESCRIPTION DE LA TOURELLE EXPT 5

4.1 Dispositif de protection du verre 5
4.2 Gamme d'utilisation 6
4.3 Appareils compatibles avec la tourelle EXPT 6
4.4 Modes d'utilisation 6

5 INSTALLATION 7

5.1 Ouverture de l'emballage 7
5.2 Contrôle marquage 7
5.3 Installation de la caméra 8
5.4 Connexion de la tourelle 8
5.5 Réglage fin de course (version avec Autopan) 9

6 MISE EN SERVICE 10

6.1 Exemple d'installation 10

7 ENTRETIEN 11

8 RÉSOLUTION DES PROBLÈMES 12

9 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES TOURELLE 12

10 SPÉCIFICATIONS VALEURS MAXIMALES DES CAMÉRAS ET PARTIES OPTIQUES POUVANT ÊTRE INSTALLÉES 12

11 DIMENSIONS TOURELLE 13

12 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU DISPOSITIF DE PROTECTION DU VERRE 14

13 ANNEXE: CODIFICATION ANTIDÉFLAGRANTE 15

14 ANNEXE: SCHÉMA ÉLECTRIQUE 17

15 ANNEXE: CONNECTION DU TOURELLE EXPT AU RECEVOIR EXDTRX3 18

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages dus à une utilisation incorrecte des appareils décrits dans ce manuel, et se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis. La documentation de ce manuel a été sélectionnée et contrôlée avec une extrême attention; le fabricant décline néanmoins toute responsabilité concernant l'utilisation de cette documentation, ainsi qu'au sujet des personnes ou sociétés ayant participé à la conception et à la réalisation de ce manuel.

Pour toute information et demande d'assistance:

Headquarters:

VIDEOTEC S.p.A.
Via Friuli, 6
I-36015 SCHIO (VI) Italy
Tel. +39.0445.697411
Fax +39.0445.697414
E-mail: info@videotec.com
www.videotec.com

France:

VIDEOTEC FRANCE S.A.R.L.
Voie du Futur
Zac des Portes
27100 Val de Reuil, France
Tel. +33.2.32094900
Fax +33.2.32094901
E-mail: videotec.yr@wanadoo.fr
www.videotec.com

U.S.A. / Canada:

VIDEOTEC SECURITY, Inc.
110 East 238th Street
Euclid, Ohio 44123 - 1126
Tel. +1-216-261-7099
Fax +1-425-648-4289
E-mail: usasales@videotec.com
www.videotec.com

Asia Pacific:

VIDEOTEC (HK) Ltd
Unit 2,8/F, Vanta Industrial Centre
21-33 Tai Lin Pai Road
Kwai Chung, NT, Hong Kong
Tel. +852.2333.0601
Fax +852.2311.0026
E-mail: info@videotec.com.hk
www.videotec.com.hk

1 Introduction

1.1 Contenu de l'emballage

- 1 tourelle antidéflagrante;
- 1 manuel d'utilisation.

Lors de la livraison du produit, contrôler que l'emballage est intact et ne porte aucun signe de chute ni éraflure. Si l'emballage est endommagé, contacter immédiatement le fournisseur.
Contrôler que le contenu correspond à la liste matériel indiquée plus haut.

1.2 Contenu du manuel

Ce manuel contient la description des tourelles de la série EXPT et des opérations nécessaires à leur installation, configuration et utilisation. Il est indispensable de **lire ce manuel avec attention,** et en particulier le chapitre concernant les normes de sécurité, **avant de procéder à l'installation et à l'utilisation du récepteur.**

1.3 Conventions typographiques

À l'intérieur de ce manuel sont utilisés différents symboles graphiques, dont la signification est indiquée ci-dessous:

Risque de choc électrique; sauf indication contraire expresse, couper l'alimentation avant de procéder aux opérations prévues.

Danger d'explosion. Lire avec attention pour éviter tout risque d'explosion.

Cette opération est essentielle au fonctionnement correct du système. Il est conseillé de lire avec attention la description des opérations et de se conformer aux indications données.

Description des caractéristiques du système: il est conseillé de procéder à une lecture attentive pour une meilleure compréhension des phases suivantes.

2 Normes de sécurité

La tourelle est conforme aux normes en vigueur lors de la publication de ce manuel en ce qui concerne les appareils et systèmes de protection destinés à une utilisation en atmosphères potentiellement explosives, la compatibilité électromagnétique et les conditions générales nécessaires.
Il est toutefois nécessaire de donner aux utilisateurs (techniciens installateurs et opérateurs) plusieurs indications leur permettant d'opérer dans des conditions de sécurité maximales:

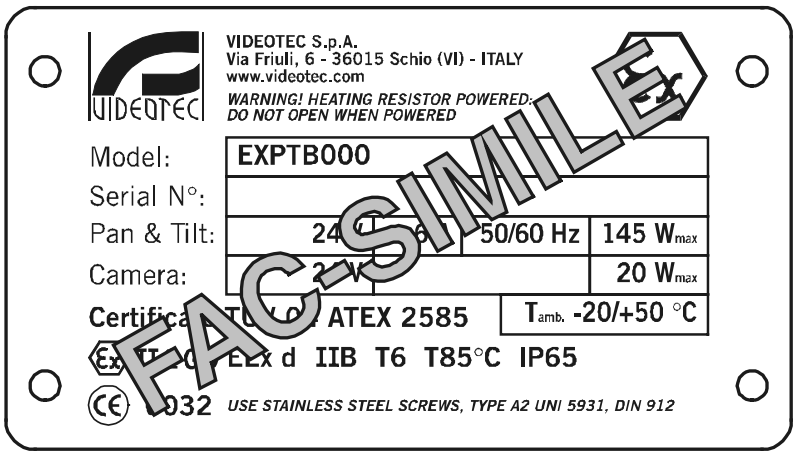
- Contrôler que tous les dispositifs sont adaptés à l'environnement et à l'application pour lesquels ils sont projetés.
- Contrôler que les dispositifs connectés sont entièrement compatibles et adaptés à l'utilisation prévue.
- Contrôler que les températures d'exploitation sont compatibles avec les dispositifs.
- S'assurer d'installer les dispositifs afin de garantir la sécurité de l'installation et du personnel chargé de la mise en service. Cet appareil est en particulier relié à un contrôle à distance et peut se déplacer à tout moment. Il doit donc être installé de façon à ce que les parties en mouvement ne risquent pas de heurter des personnes ou objets et créer des situations de danger.
- Choisir un lieu d'installation suffisamment robuste pour supporter le poids du dispositif en tenant également compte des aspects particuliers de l'atmosphère ambiante, comme par ex. une exposition à un vent fort.
- Il est conseillé d'utiliser exclusivement les brides ou accessoires conseillés pour l'installation.
- Contrôler que le dispositif est fixé de façon solide et fiable.

- Le choix de la surface de montage relevant de la responsabilité de l'utilisateur, aucune vis n'est fournie pour la fixation du dispositif sur la surface choisie. L'installateur doit utiliser des vis adaptées à l'application prévue.
- L'installation et l'entretien de l'appareil (et de la totalité de l'installation dont il fait partie) doivent être effectués par un personnel technique qualifié et conformément aux normes nationales pour la sécurité du personnel.
- Utiliser des outils adéquats. Des instruments spécifiques peuvent être nécessaires pour l'installation en fonction du lieu de cette dernière.
- S'assurer que l'installation est conforme aux spécifications locales.
- Ce dispositif doit être installé hors de portée de l'usager ou de quiconque risquant d'entrer en contact accidentel avec l'appareil.
- Connecter le système à une ligne d'alimentation correspondant aux indications des étiquettes de marquage (voir chapitre suivant *Données de marquage*).
- Débrancher la fiche d'alimentation avant tout déplacement ou intervention technique sur l'appareil.
- L'appareil ne doit être ouvert que par un personnel technique qualifié et en atmosphère non explosive. Toute manipulation de l'appareil entraînera l'annulation de la garantie.
- Ne pas laisser l'appareil à portée des enfants ou de personnes incapables.
- L'appareil ne peut être considéré comme désactivé que si l'alimentation est coupée et les câbles de connexion aux autres dispositifs déconnectés.
- Avant d'alimenter le dispositif, installer un dispositif de protection de l'installation électrique de l'édifice.
- Il est conseillé de n'installer aucun appareil produisant des radiations dangereuses à l'intérieur du dispositif.
- Pour toute assistance technique, s'adresser exclusivement au personnel technique autorisé.
- Conserver ce manuel avec soin pour toute nécessité de consultation.
- **Ce dispositif doit être branché à la terre!**

3 Données de marquage

Sur la tourelle série EXPT figurent les informations suivantes:

- **Symbole Eex;**
- **Code d'identification du produit;**
- **Numéro de matricule;**
- **Caisson:**
  - Tension d'alimentation (Volts)
  - Courant absorbé (Ampères)
  - Fréquence (Hertz)
  - Consommation caisson (Watts)
- **Caméra:**
  - Tension d'alimentation (Volts)
  - Courant absorbé (Ampères)
- **Groupe et catégorie (II 2 GD);**
- **Type de protection;**
- **Classification de température en environnement comportant des gaz potentiellement explosifs**
- **Degré de protection IP**
- **Température ambiante d'exploitation**
- **Classification de température en environnement comportant des poudres potentiellement explosives**
- **Marquage CE avec le n° de l'organisme notifié**
- **Numéro du certificat**



Lors de l'installation, contrôler que les caractéristiques d'alimentation et de protection du dispositif correspondent aux caractéristiques nécessaires. L'utilisation d'appareils non adéquats peut comporter des risques graves pour le matériel et pour la sécurité du personnel.

4 Description de la tourelle EXPT

Les dispositifs de tourelle antidéflagrants de la série EXPT ont été conçus pour permettre le déplacement, à l'horizontale et à la verticale, de caméras ou autres appareils fonctionnant en environnement industriel comportant la possibilité d'atmosphères explosives dues à des gaz, vapeurs, brouillards ou mélanges d'air ou de poudres.

Les tourelles EXPT sont fournies avec caisson pour caméra et réalisées en fusion massive d'alliage d'aluminium anticorrosion peinte au feu Ral 7032 construite en caractéristiques antidéflagrantes conformément à la norme CENELEC avec certification ATEX

La tourelle comprend essentiellement une structure de base, une structure centrale et une troisième structure faisant office de caisson pour la caméra. La structure de base abrite la connexion du câble des commandes *(câble multipolaire câblé de 29 conducteurs et deux coaxiaux)*, la structure centrale contient les moteurs pour les mouvements horizontaux et verticaux, et la troisième structure est représentée par le caisson pour le logement de la caméra.

La structure centrale contient deux potentiomètres de préconfiguration et les parties électroniques indispensables pour le fonctionnement en automatique, ainsi que les raccords pour la connexion du câble d'entrée au moyen d'un presse-câble de 3/4" GAZ.

La structure centrale renferme les moteurs pour le mouvement horizontal et vertical. Les tourelles de la série EXPT utilisent des moteurs synchrones en courant alternatif monophasé; les moteurs, au moyen de roue-pignon et chaîne à maillons, transmettent les mouvements horizontaux et verticaux permettant la rotation dans les deux sens avec arrêt et inversion immédiats. À l'intérieur, la mécanique du mouvement comprend un système vis sans fin-couronne dentée assurant l'absence totale de jeu mécanique durant le fonctionnement.

Le corps du caisson comprend lui aussi un tube cylindrique d'aluminium fermé par une bride logeant un verre transparent robuste; du côté opposé est prévue une autre bride chargée de la fermeture du cylindre et du support de la plaque pour la fixation de la caméra.

La tourelle peut également être équipée des accessoires suivant:
- bride en aluminium anticorrosion (EXPTWB) pour fixation murale;
- toit pare-soleil pour caisson

4.1 Dispositif de protection du verre

Les caissons antidéflagrants de la série EXPT peuvent être équipés du dispositif de protection du verre installé sur l'ouverture frontale du caisson. Ce dispositif comprend une bride de raccord avec le caisson, une bride de fermeture et une unité centrale antidéflagrante contenant un verre transparent robuste, un moteur à courant continu alternatif alimenté à 24VCC, deux bobineurs et une pellicule transparente en mylar installée devant le verre. Au moyen de 4 pignons coniques dentés, le moteur pilote un bobineur pour la récupération de la pellicule sale, tandis que l'autre bobineur distribue la pellicule propre. Le moteur est contrôlé à distance au moyen d'un contact ON-OFF à deux fils (le premier de type courant et le second + 24VCC).

L'unité de contrôle du dispositif de protection du verre est fournie par le client!

La pellicule transparente en mylar permet environ 350 pas d'avancement. En effet, lorsque la pellicule est sale, l'opérateur actionne le moteur qui fait avancer la pellicule jusqu'à obtenir une image nette (le pas permettant le défilement complet du film sale est d'environ 50 mm). La fin de la bande est directement signalée à l'opérateur au moyen de marques imprimées sur les 50 derniers centimètres de pellicule.

L'avancement de la pellicule peut également s'effectuer automatiquement de façon temporisée au moyen d'un système de contrôle adéquat (non fourni).

Pour remplacer la pellicule, ouvrir la bride frontale et retirer les bobineurs. Installer une pellicule neuve.

4.2 Gamme d'utilisation

La tourelle EXPT est conçue pour être utilisée en installation fixe pour la surveillance de zones comportant une atmosphère potentiellement explosive classée 1-21 ou 2-22 au moyen d'une caméra installée à l'intérieur du caisson par l'utilisateur.

- La tourelle EXPT est construite et certifiée selon la directive 94/9/CE Atex, qui définit la gamme d'application et les exigences minimales de sécurité.

4.3 Appareils compatibles avec la tourelle EXPT

- **EXDTRX324:** récepteur de commandes;
- **EXDTRX3:** récepteur de commandes;
- **EXDTMRX224:** récepteur de commandes;

Se reporter aux différents manuels d'utilisation pour la description complète des caractéristiques des appareils.

4.4 Modes d'utilisation

La commande à distance de la tourelle peut être effectuée comme suit:

- "MODE MANUEL", en pilotant directement les moteurs au moyen d'une console de contrôle, avec démarrage, arrêt et inversion immédiats, tant à l'horizontale (max. 360°) qu'à la verticale (max. -90° ÷ +90°); deux obstacles mécaniques sont prévus au-delà des excursions maximales autorisées pour empêcher toute rotation supplémentaire en cas de panne des dispositifs fin de course (micro-interrupteur).
- "MODE AUTOMATIQUE CYCLIQUE", uniquement pour la rotation à l'horizontale, avec excursion cyclique dans les deux directions et dans un angle maximal de 270°, en fonction des limites fixées par les deux potentiomètres (RV1 et RV2) placés sur le circuit imprimé à l'intérieur de la structure de base (option autopan).
- "MODE AUTOMATIQUE SUR POINTS PRÉDÉFINIS", au moyen de deux potentiomètres (P1 et P2) placés sur les axes de rotation et connectés mécaniquement aux mouvements horizontaux et verticaux; ce mode de fonctionnement permet de mémoriser la position angulaire de la tourelle au moyen de circuits de contrôle externes spécialement prévus (option préconfiguraiton).

5 Installation

La phase d'installation ne doit être effectuée que par un personnel technique qualifié.
Procéder aux connexions et essais en laboratoire avant l'installation sur place.
Utiliser des outils adéquats.

Sauf indication contraire expresse, les opérations suivantes doivent être effectuées avec l'alimentation coupée.
Un dispositif de protection adéquat doit être installé sur l'installation électrique en amont du dispositif.

Ne pas dépasser les prestations spécifiées.
Ne pas remplacer les vis du caisson par d'autres d'un type différent.
Procéder à toutes les connexions en atmosphère non explosive.

5.1 Ouverture de l'emballage

Si l'emballage ne présente aucun défaut apparent (chute ou éraflure), contrôler que le matériel contenu est conforme à la liste fournie au paragraphe *Contenu de l'emballage* du chapitre *Introduction*.
Les matériaux d'emballage sont entièrement recyclables, et le technicien installateur devra éliminer ces derniers selon les modalités de collecte sélective prévues, ou conformément aux normes en vigueur dans le pays concerné.

5.2 Contrôle marquage

Avant de procéder à l'installation, contrôler que le matériel fourni correspond à la commande et examiner les étiquettes de marquage selon les indications du chapitre *Description de marquage*.
N'effectuer sous aucun prétexte des modifications ou connexions non prévues dans ce manuel: l'utilisation d'appareils inadéquats peut comporter des risques sérieux pour les appareils et la sécurité du personnel.

5.3 Installation de la caméra

Il est recommandé à l'utilisateur de ne pas utiliser de dispositifs excédant les limites des spécifications!

Il est recommandé à l'utilisateur de ne pas utiliser de dispositifs produisant des radiations dangereuses!

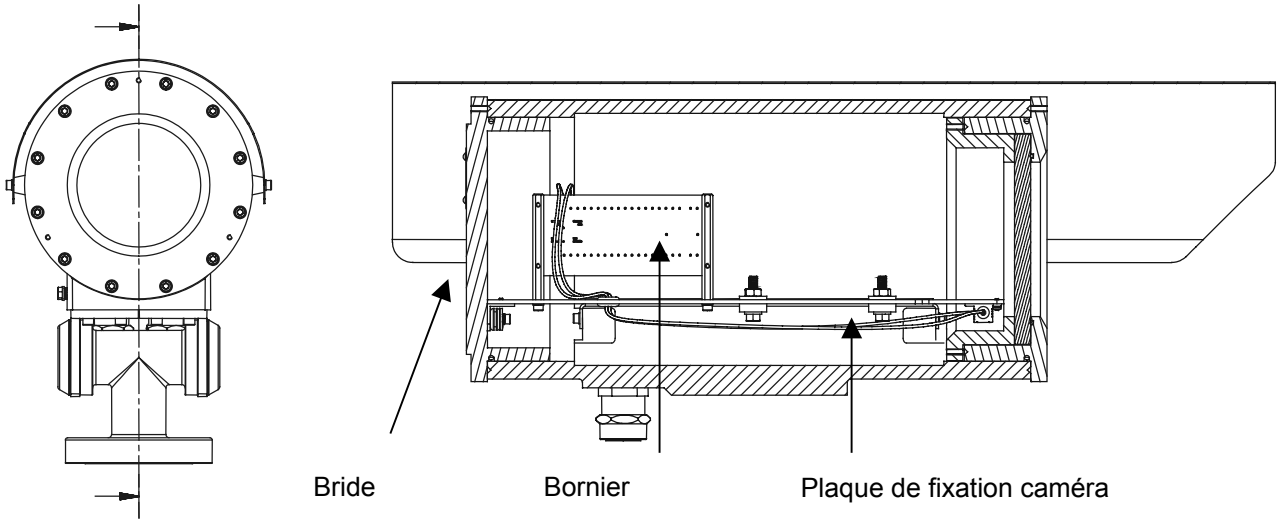
L'une des principales caractéristiques des tourelles de la série EXPT est représentée par **l'absence totale de câbles en rotation**, tant pour la commande de la tourelle que pour le contrôle de la caméra; cette solution simplifie l'installation et l'entretien de la tourelle; le câble multipôles fourni avec la tourelle sort déjà connecté du presse-câble placé sur sa partie inférieure.

Les deux brides sur le caisson et les trois brides sur la structure centrale sont chacune équipées de 12 vis, tandis que les deux brides sur la structure de base sont équipées de 6 vis chacune, toutes à cavité hexagonale et filet M6. En outre, chaque bride est munie de 3 vis disposées à 120° pour simplifier le retrait de la bride. En effet, après avoir retiré les vis avec filet M6 de la bride, visser les 3 vis à 120° (un tour à la fois, l'une après l'autre) pour faciliter le retrait de la bride.

Pour installer la caméra, retirer la bride de fermeture du caisson, qui soutient également la plaque de fixation de la caméra et son bornier. Cette plaque repose sur deux guides fixés au caisson; en retirant la bride, la plaque se déplace sur les guides et permet de monter et de connecter aisément la caméra et ses accessoires. Durant l'installation, il est recommandé d'isoler la caméra de la plaque de support au moyen des entretoises fournies à cet effet.

(Pour les détails, se reporter à l'image ci-dessous et au schéma électrique en annexe.)

Bien fermer la bride après avoir installé la caméra. Un couple de serrage des 12 vis de blocage de 12,5 Nm est conseillé.



5.4 Connexion de la tourelle

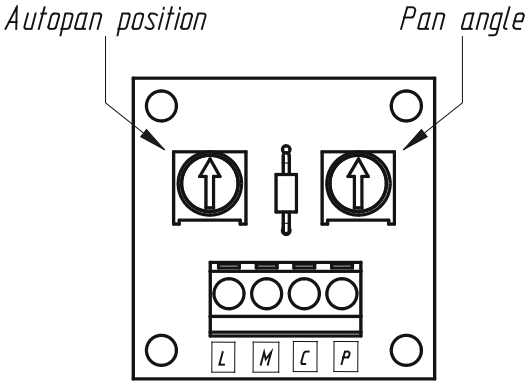
Attention: avant de procéder aux opérations suivantes, s'assurer que la tension de l'unité de contrôle de la tourelle est correcte.

Pour effectuer la connexion de la tourelle à l'unité de contrôle, utiliser le câble multipôles fourni et se reporter au schéma électrique en annexe avant de procéder aux opérations suivantes:

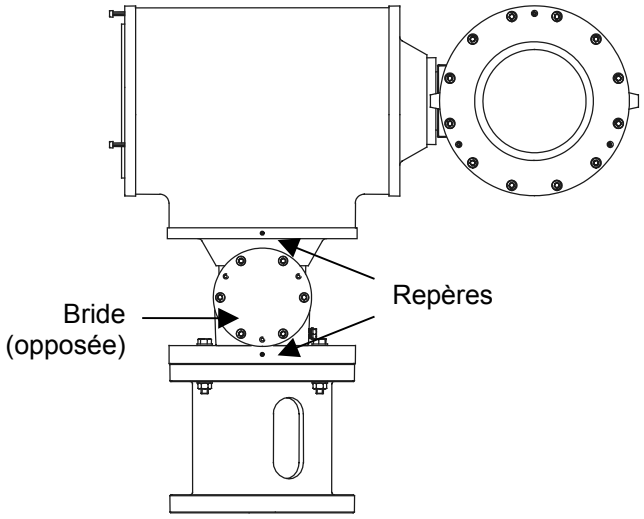
- couper l'alimentation à l'unité de contrôle;
- procéder aux connexions avec la tourelle (moteurs, caméras, partie optique, etc.);
- alimenter l'unité;
- effectuer un essai de fonctionnement.

5.5 Réglage fin de course (version avec Autopan)

Pour fixer la tourelle en position murale, utiliser la bride prévue et la fixer au moyen des 4 orifices diamètre 11 mm; pour l'installation sur mât, utiliser le disque de support de la structure de base équipé de 4 orifices de 8,5 mm disposés à 90°. Pour cela, afin de permettre une excursion correcte de la tourelle, deux repères rouges sont alignés verticalement sur la bride inférieure de la structure centrale et sur le disque de support de la structure de base. Après avoir installé la tourelle, ces repères doivent être tournés vers l'installateur, car ils représentent un point de référence du mouvement horizontal pour une excursion correcte de ± 180° par rapport au point d'installation.



Carte Trimmer



Le réglage des potentiomètres pour les fins de course électroniques du mouvement automatique cyclique s'effectue en retirant la bride de la structure de base opposée à celle correspondant au repère, à laquelle est fixé le circuit imprimé contenant les deux potentiomètres RV1 et RV2. En retirant la bride et en la maintenant vers l'installateur, le potentiomètre RV1 de droite (pan angle) permet de régler l'amplitude de l'angle désiré pour la rotation automatique horizontale, tandis que le potentiomètre RV2 de gauche (auto pan position) sert à positionner l'angle fixé au moyen du potentiomètre RV1 dans la zone nécessaire sur toute l'excursion de 360°, en le tournant en sens horaire ou anti-horaire jusqu'au positionnement désiré. En ce qui concerne le potentiomètre RV1, le tourner complètement en sens anti-horaire pour obtenir l'angle minimum (30°), et le tourner complètement en sens horaire pour obtenir l'angle maximum (270°). Pour obtenir des valeurs intermédiaires, tourner partiellement dans les deux sens jusqu'à obtenir les angles désirés.

Pour accéder aux connexions (effectuées au moyen de raccords soudés) du câble multipôles d'entrée, retirer en revanche la bride de la structure de base à hauteur du repère. Des raccords partent deux petits câbles en spirale, le premier aboutissant au bornier du circuit imprimé de la structure centrale, et le second sur le bornier pour les commandes de la caméra renfermée à l'intérieur du caisson. Le câble d'entrée étant fourni déjà connecté, il n'est pas nécessaire d'accéder aux connexions durant l'installation de la tourelle, mais ces dernières doivent rester disponibles pour les interventions d'entretien.

6 Mise en service

Avant la mise en service, il est conseillé de procéder aux opérations suivantes:
- Lire attentivement la totalité de ce manuel d'utilisation
- Installer correctement la caméra et la partie optique;
- Connecter correctement l'unité de contrôle à la tourelle;
- Contrôler le fonctionnement du système;
- Prévoir une ligne d'alimentation adéquate.

Prescriptions de sécurité:
- Étant donné le poids considérable du système, utiliser un système de transport et de manutention adéquat;
- Contrôler que l'alimentation est déconnectée avant de procéder à tout type d'opération;
- Avant d'alimenter le système, installer un dispositif de protection de l'installation électrique de l'édifice;
- Contrôler l'absence de tout risque de choc avec des personnes dû à un mouvement inattendu de la tourelle;
- Contrôler que toutes les prescriptions pour la sécurité du personnel ont été respectées;
- L'installation électrique doit être conforme aux normes locales en vigueur.

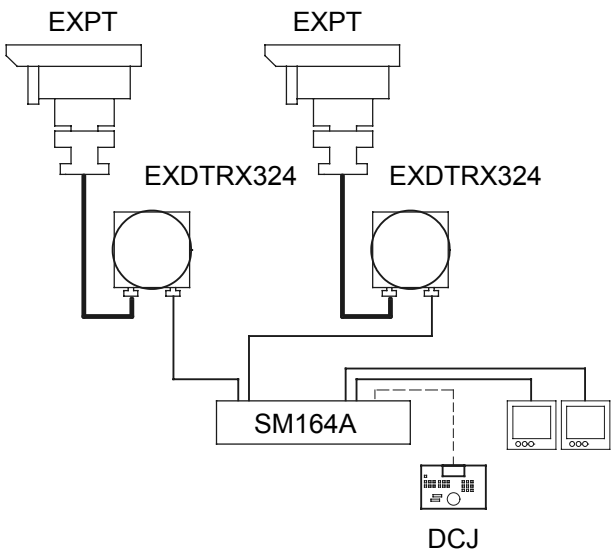
Prescriptions pour la prévention des explosions:
- Choisir une surface de support solide et stable;
- Choisir une bride de soutien adéquate (si utilisée);
- Contrôler qu'aucun objet ne se trouve dans le rayon d'action de la tourelle (risque de choc);
- Utiliser des outils adéquats pour la zone d'intervention;
- Ne pas ouvrir la tourelle ou l'unité de commande en cas d'atmosphère potentiellement explosive;
- Utiliser des vis ou un autre système de fixation sûr et résistant.

Ne pas oublier que l'unité doit être branchée à une mise à la terre adéquate!

Après la mise en service, conserver ce manuel pour toute nécessité de consultation.

6.1 Exemple d'installation

Un opérateur et plusieurs moniteurs, avec contrôle d'une série de tourelles en configuration mixte:



MATÉRIEL UTILISÉ:

Pupitres de contrôle:

- 1 pupitre de contrôle DCJ

Gestion vidéo:

- 2 moniteurs
- 2 caméras
- 1 matrice vidéo SM164A

Gestion télémétrie:

- 2 récepteurs EXDTRX324 avec télémétrie sur coaxial
- 2 tourelles EXPT

7 Entretien

La **tourelle** série EXPT n'exige aucun entretien particulier.

Les opérations nécessaires peuvent cependant être divisées comme suit:

Routine (à effectuer périodiquement):
- Nettoyage du verre: avec de l'eau ou un autre liquide détergent doux non dangereux;
- Nettoyage de l'appareil: doit être effectué périodiquement pour éviter toute accumulation de poussière sur la surface externe. La fréquence des interventions d'entretien est fonction du type d'environnement dans lequel est utilisé le caisson;
- Contrôle du câble: ce dernier ne doit présenter aucun signe d'usure ou de détérioration pouvant entraîner une situation de danger; le cas échéant, procéder à une intervention d'entretien correctif;
- Remplacement de la pellicule en mylar (version équipée du dispositif de protection du verre): doit être effectué dans les conditions minimales de sécurité indiquées dans la *Mise en service*. Il est possible d'effectuer cette opération en desserrant les quatre vis de blocage du couvercle de la protection verre pour remplacer les rouleaux avec la pellicule sale par ceux avec la pellicule propre.

Correctif (uniquement en cas de situation particulière):
- Remplacement du groupe frontal équipé de verre (ou groupe de protection du verre pour certaines versions);
- Remplacement du groupe glissière interne équipée de câblage pour le chauffage et d'une carte électrique de connexion, avec la pièce de rechange sur les versions avec ou sans dispositif de protection du verre;
- Usure et détérioration dangereuse du câble;
- Non-fonctionnement de la tourelle;
- Panne de la caméra ou de la partie optique;
- Déflagration à l'intérieur ou à proximité du caisson;
- Toute autre circonstance comportant l'ouverture du caisson.

Dans tous ces cas, il est conseillé de reporter le caisson en atelier pour procéder aux interventions nécessaires.

En cas d'endommagement, le remplacement ou la réparation des autres parties intéressées, outre celles indiquées, doit être effectué par le constructeur!

Tout remplacement des détails indiqués doit uniquement être effectué en utilisant des pièces d'origine VIDEOTEC et en se conformant scrupuleusement aux instructions d'entretien fournies avec les kits de rechange.

Le constructeur décline toute responsabilité pour tout dommage entraîné par une manipulation ou par l'utilisation de pièces non originales, ainsi qu'en cas d'installation, d'entretien ou de réparation de n'importe lequel des appareils figurant dans ce manuel effectuées par un personnel non qualifié.

8 Résolution des problèmes

La tourelle de la série EXPT se caractérise par une grande facilité d'utilisation, mais des problèmes peuvent néanmoins se présenter lors de la phase d'installation ou durant l'utilisation.

PROBLÈME	**CAUSE PROBABLE**	**SOLUTION**
La caméra ne s'allume pas	• Alimentation absente • Fusible grillé	• Contrôler le câble d'alimentation • Remplacer le fusible
La caméra est allumée mais le signal vidéo manque	• Connexion incorrecte	• Contrôler les câbles de connexion
La tourelle ne fonctionne pas	• Alimentation de la tourelle erronèe • Alimentation du système incorrecte	• Controler l'alimentation de la tourelle • Controler l'alimentation du système
La partie optique ne fonctionne pas	• Tension partie optique erronée ou manquante	• Contrôler la tension sur la partie optique
Le chauffage ne fonctionne pas	• Le thermostat ne s'est pas déclenché • Connexion incorrecte	• Contrôler la température du thermostat • Contrôler les câbles de connexion
L'image filmée par la caméra est incorrecte	• Configuration incorrecte de la partie optique • Fonctionnement incorrect de la caméra	• Contrôler la configuration des caméras • Remplacer la caméra
L'autopan ne fonctionne pas	• Connexion incorrecte • Réglages incorrects	• Contrôler la connexion • Contrôler le réglage

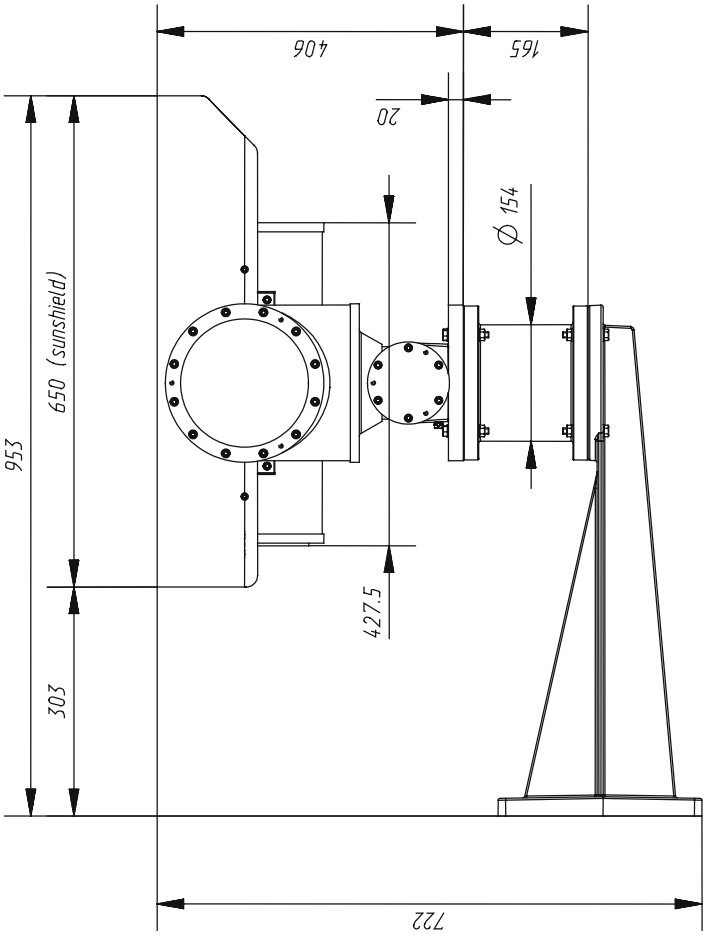
9 Caractéristiques techniques tourelle

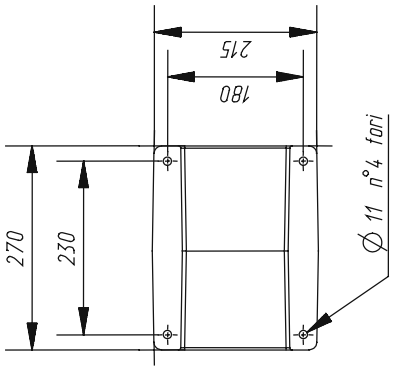
Horizontale	
Excursion	360°
Vitesse	6°/s
Couple	2,5kgm
Verticale	
Excursion	-90° ÷ + 90°
Vitesse	2,4°/s
Couple	6 kgm
Dimensions (L x H x P, mm)	570 x 407 x 640
Dimensions internes caisson (Ø x L, mm)	Ø 180 x 380 (460 avec dispositif de protection du verre)
Portée bride	100 kg
Poids tourelle	55 kg (64 kg avec dispositif de protection du verre)
Poids bride	11 kg
Degré de protection mécanique	IP 65
Exécution	II 2 GD EEx d IIC T6 T85°C IP 65 II 2 GD EEx d IIB+H_2 T6 T85°C IP 65 II 2 GD EEx d IIB T6 T85°C IP 65
Température d'exploitation	-20°C ÷ + 50°C -30°C ÷ + 50°C Uniquement versions avec chauffage renforcé
Alimentation	24 Vca, 50/60 Hz
Absorption	145 W au total, sauf caméra installable.

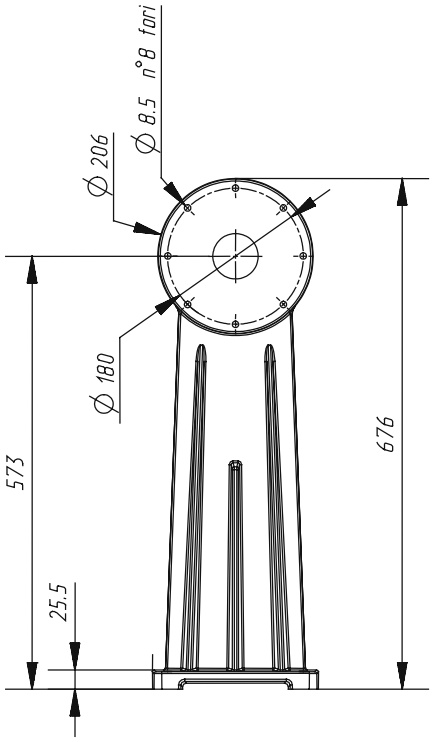
10 Spécifications valeurs maximales des caméras et parties optiques pouvant être installées

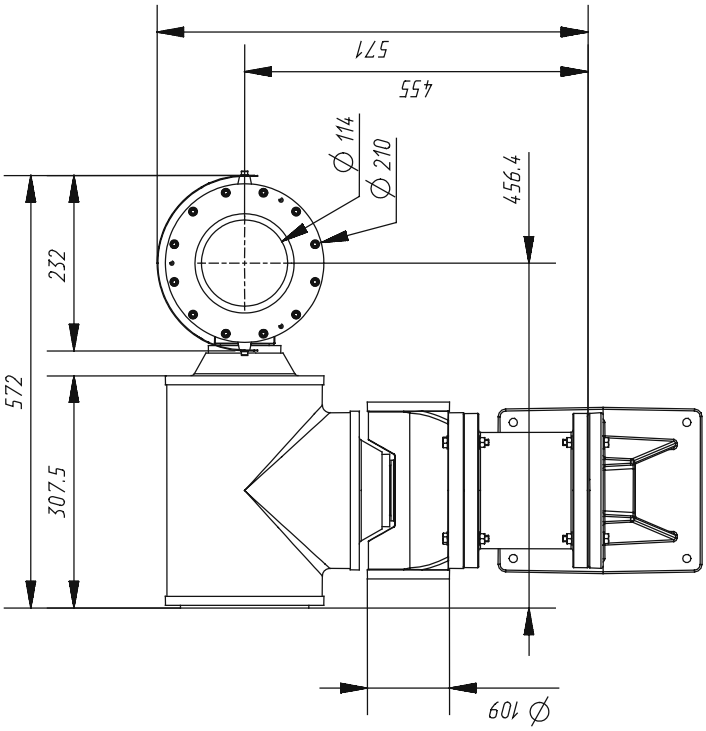
Zone utile caméra (L x H x P, mm)	100 x 100 x 280 (360 avec dispositif de protection verre)
Puissance maximale	20W
Tension maximale	24V

11 Dimensions tourelle



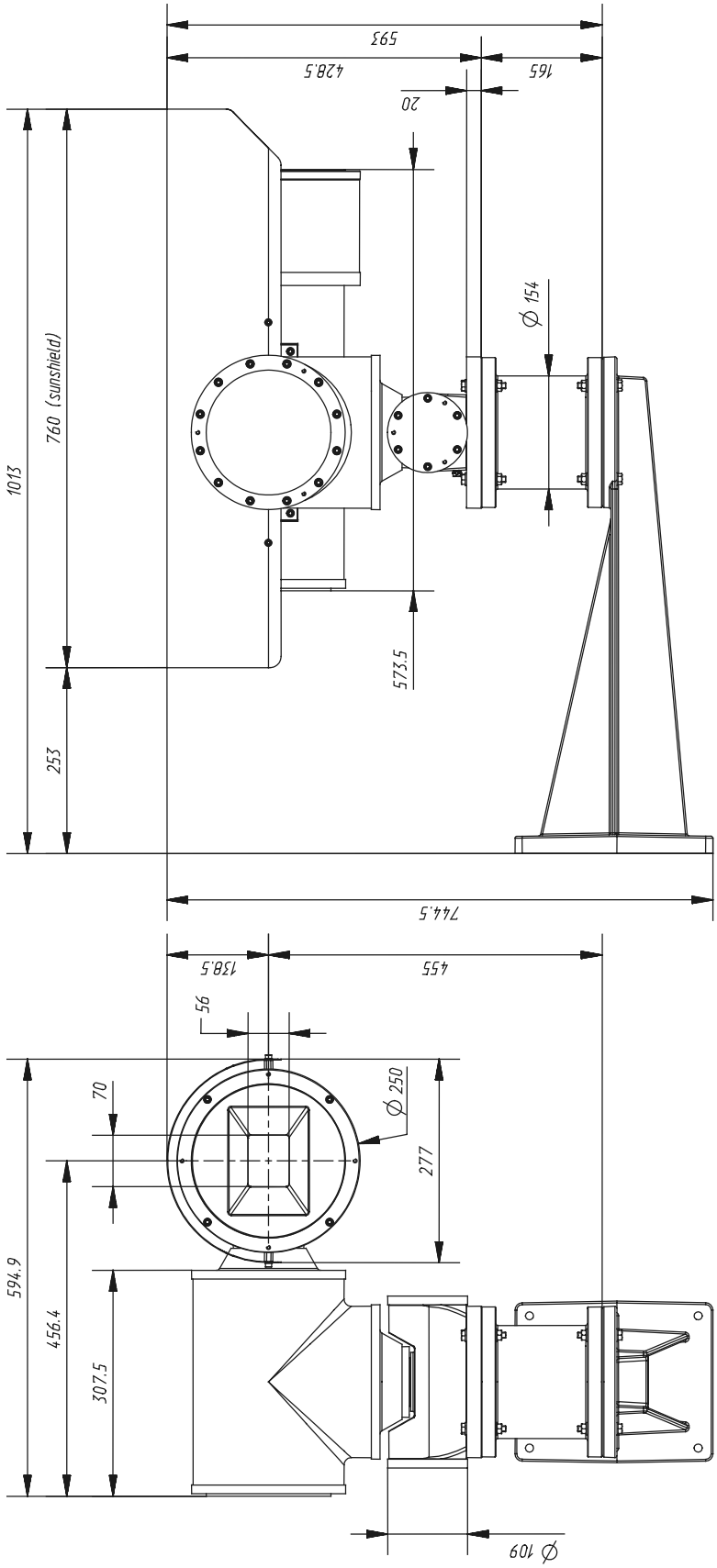




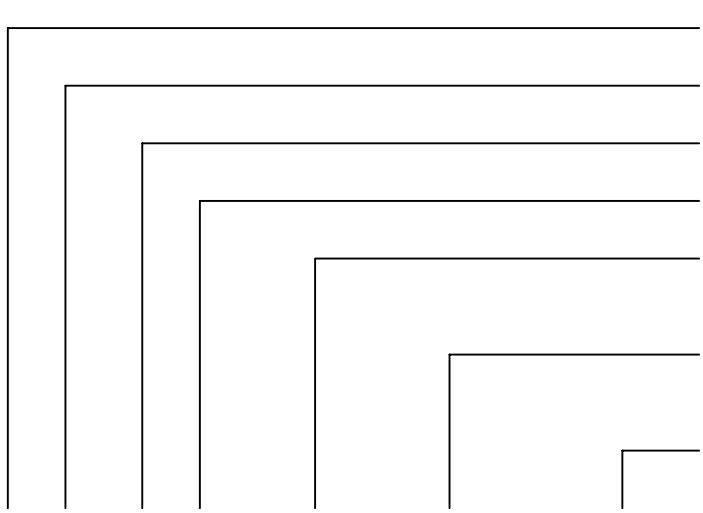


12 Caractéristiques techniques du dispositif de protection du verre

Dimensions (Ø x L, mm)	Ø 250 x 140
Poids	8 Kg (22,5 Kg avec tourelle)
Alimentation	24 Vca
Absorption	2 W



13 Annexe: Codification antidéflagrante



E: Européenne

Ex: Certificat avec norme CENELEC

d: Protection antidéflagrante

IIC: Groupe de protection Ex

T6: Classification de température (85°C) en environnements avec gaz potentiellement explosifs

T85°C: Classification de température en environ nements avec poudres potentiellement explosives

IP65: Degré de protection IP

EEx d IIC T6 T85°C IP65

Le tableau suivant indique la classification de plusieurs gaz et vapeurs en fonction des groupes de protection antidéflagrants et des températures.

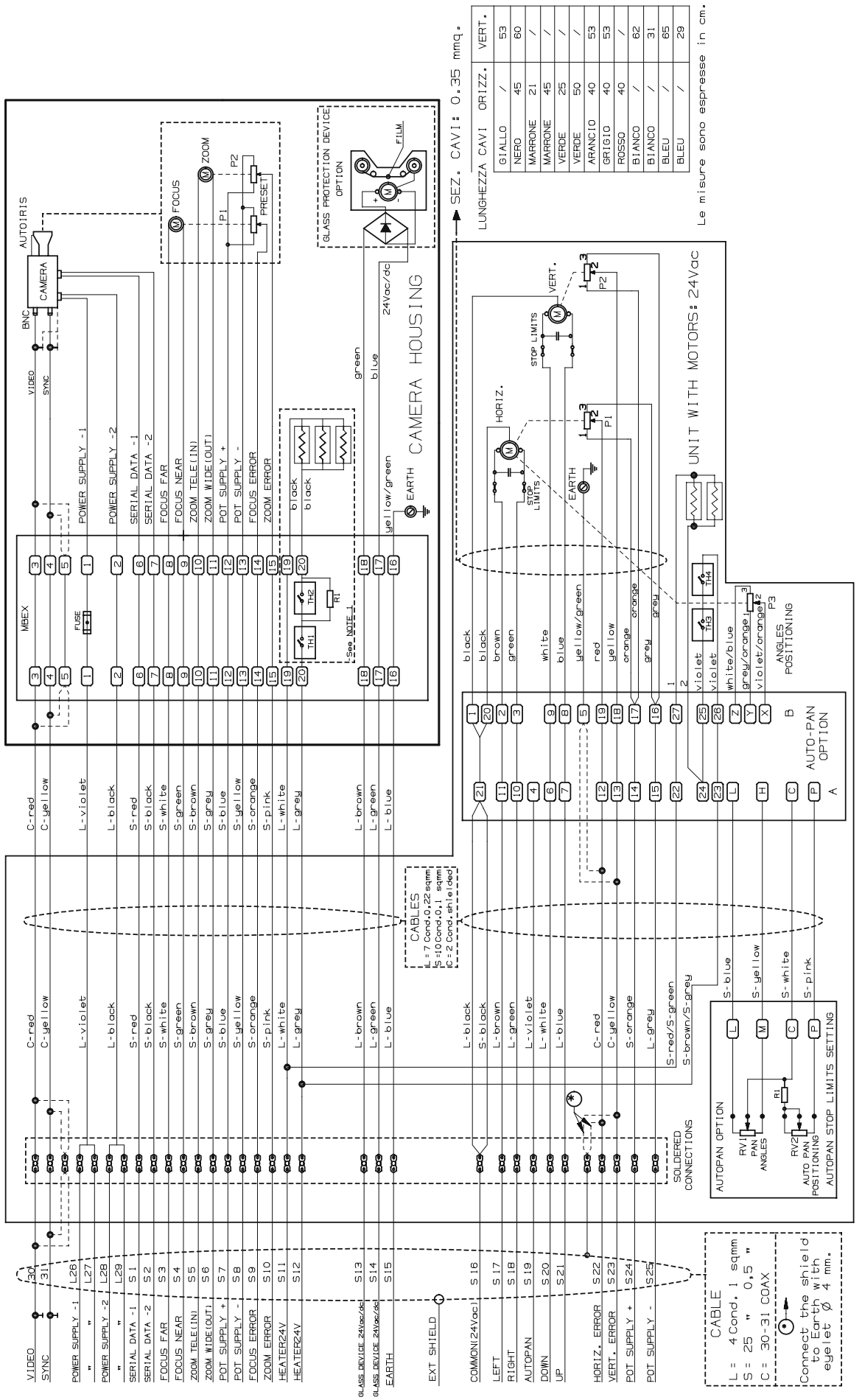
		T1	**T2**	**T3**	**T4**	**T5**	**T6**
I	Méthane (grisou)						
IIA		Acétone	n-butane	Essence	Acétaldéhyde		Nitrate d'éthyle
		Éthane	n-butyle	Diesel	Éthyl éther		
		Éthylacétate		Essence avion			
		Ammoniaque		Huile de rinçage			
		Benzène (pur)		n-hexane			
		Acide acétique					
		Monoxyde de carbone					
		Méthanol					
		Propane					
		Toluène					
IIB			Éthylène				
IIC		Hydrogène	Acétylène			Sulfure de carbone	

Remarques:
La classe de température supérieure couvre automatiquement les classes inférieures (T6 est supérieure à T1).
La classe IIB couvre également la IIA.
La classe IIC couvre également la IIB et IIA.

Classe de température	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Température maximale de surface (°C) du caisson (*) autorisée par la classe correspondante	450	300	200	135	100	85

(*) Référence est généralement faite à une température ambiante de 50°C.
La plus basse température d'allumage des atmosphères explosives relatives doit être supérieure à la température de surface maximale des caissons.

14 Annexe: Schéma électrique



15 Annexe: Connection du tourelle EXPT au recevoir EXDTRX3

Cable EXPT	Marquage du cable EXPT	Borne EXDTRX3	Groupe bornes EXDTRX3
FOCUS FAR	S3	FOCUS +	LENSES
FOCUS NEAR	S4	FOCUS -	LENSES
ZOOM TELE	S5	ZOOM +	LENSES
ZOOM WIDE	S6	ZOOM -	LENSES
POT SUPPLY +	S7	VCC	PRESET
POT SUPPLY -	S8	GND	PRESET
FOCUS ERROR	S9	FOCUS	PRESET
ZOOM ERROR	S10	ZOOM	PRESET
GLASS DEVICE	S13	LINE	WASHER
GLASS DEVICE	S14	AC	WASHER
EARTH	S15	EARTH	WASHER
COMMON	S16	COM	PAN/TILT
LEFT	S17	LEFT	PAN/TILT
RIGHT	S18	RIGHT	PAN/TILT
AUTOPAN	S19	AUTO	PAN/TILT
DOWN	S20	DOWN	PAN/TILT
UP	S21	UP	PAN/TILT
HORIZ. ERROR	S22	PAN	PRESET
VERT. ERROR	S23	TILT	PRESET
POT SUPPLY +	S24	VCC	PRESET
POT SUPPLY -	S25	GND	PRESET

EXPT

BEDIENUNGSANWEISUNG

INHALTSVERZEICHNIS

1 EINLEITUNG 3

1.1 Inhalt der Verpackung 3
1.2 Inhalt der Bedienungsanleitung 3
1.3 Verwendete Symbole 3

2 SICHERHEITSMAßNAHMEN 3

3 KENNZEICHNUNG 4

4 BESCHREIBUNG SCHWENKKOPF EXPT 5

4.1 Glasschutz 5
4.2 Verwendungsbereich 6
4.3 Kompatible Geräte für die Verwendung mit dem Schwenkkopf EXPT 6
4.4 Betriebsmodi 6

5 MONTAGE 7

5.1 Öffnen der Verpackung 7
5.2 Überprüfung der Kennzeichnung 7
5.3 Montage der Kamera 8
5.4 Anschluss des Schwenkkopfes 8
5.5 Einstellung Endschalter (Ausführung mit Autopan) 9

6 INBETRIEBSETZUNG 10

6.1 Montagebeispiel 10

7 WARTUNG 11

8 PROBLEMLÖSUNG 12

9 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN SCHWENKKOPF 12

10 HÖCHSTWERTE INSTALLIERBARE KAMERAS EINSCHLIEßLICH OPTIK 12

11 ABMESSUNGEN SCHWENKKOPF 13

12 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN GLASSCHUTZ 14

13 ANHANG: EXPLOSIONSSCHUTZ-CODIERUNG 15

14 ANHANG: ELEKTRISCHER SCHALTPLAN 17

15 ANHANG: VERBINDUNG DES EXPT S/N KOPF ZUM EXDTRX3 EMPFÄNGER 18

Der Hersteller lehnt jegliche Verantwortung für Schäden zurück, die durch unsachgemäßen Gebrauch der in dieser Anleitung erwähnten Geräte entstanden sich; er behält sich außerdem das Recht vor, den Inhalt der Anleitung ohne Vorankündigung zu verändern. Bei der Erstellung und Überprüfung der Dokumentation dieses Handbuchs wurde die größte Sorgfalt verwendet: dennoch kann der Hersteller keine Verantwortung für seine Benutzung übernehmen. Das gleiche gilt für alle Personen oder Firmen, die an der Erstellung der Anleitung beteiligt waren.

Für Informationen und Kundendienst wenden Sie sich an:

Headquarters:

VIDEOTEC S.p.A.
Via Friuli, 6
I-36015 SCHIO (VI) Italy
Tel. +39.0445.697411
Fax +39.0445.697414
E-mail: info@videotec.com
www.videotec.com

France:

VIDEOTEC FRANCE S.A.R.L.
Voie du Futur
Zac des Portes
27100 Val de Reuil, France
Tel. +33.2.32094900
Fax +33.2.32094901
E-mail: videotec.yr@wanadoo.fr
www.videotec.com

U.S.A. / Canada:

VIDEOTEC SECURITY, Inc.
110 East 238th Street
Euclid, Ohio 44123 - 1126
Tel. +1-216-261-7099
Fax +1-425-648-4289
E-mail: usasales@videotec.com
www.videotec.com

Asia Pacific:

VIDEOTEC (HK) Ltd
Unit 2,8/F, Vanta Industrial Centre
21-33 Tai Lin Pai Road
Kwai Chung, NT, Hong Kong
Tel. +852.2333.0601
Fax +852.2311.0026
E-mail: info@videotec.com.hk
www.videotec.com.hk

1 Einleitung

1.1 Inhalt der Verpackung

- 1 explosionssicherer Schwenkkopf;
- 1 Bedienungsanleitung.

Überprüfen Sie beim Empfang der Ware, dass die Verpackung unversehrt ist und nicht heruntergefallen ist oder beschädigt wurde.
Sollte die Verpackung deutliche Schäden aufweisen, informieren Sie umgehend den Lieferanten.
Kontrollieren Sie, dass die Verpackung das oben genannte Material enthält.

1.2 Inhalt der Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Schwenkköpfe der Serie EXPT und die entsprechenden Arbeitsschritte für ihre Montage, Einstellung und Verwendung. **Vor der Montage und der Verwendung des Empfängers** sollte **dieses Handbuch unbedingt gründlich durchgelesen werden**, vor allem das Kapitel über die Sicherheitsvorschriften.

1.3 Verwendete Symbole

In diesem Handbuch werden verschiedene grafische Symbole verwendet, deren Bedeutung im folgenden beschrieben wird:

Stromschlaggefahr; bevor man mit der Arbeit fort fährt, muss die Stromversorgung ausgeschaltet werden, falls nicht ausdrücklich das Gegenteil angegeben ist.

Explosionsgefahr. Aufmerksam durchlesen, um Explosionsrisiken zu vermeiden.

Dieser Arbeitsschritt ist sehr wichtig für den korrekten Betrieb des Systems: der Vorgang sollte aufmerksam durchgelesen und in der vorgeschriebenen Art und Weise durchgeführt werden.

Beschreibung der Systemeigenschaften: es wird empfohlen, diese gründlich zu lesen, damit man die folgenden Schritte nachvollziehen kann.

2 Sicherheitsmaßnahmen

Der Schwenkkopf entspricht den während der Erstellung der Anleitung gültigen Vorschriften über Geräte und Schutzvorrichtungen, die in explosionsgefährdeter Atmosphäre benutzt werden, über die elektromagnetische Kompatibilität und allgemeine Anforderungen.
Damit das Personal (Fachinstallateur und Bediener) jedoch bei höchster Sicherheit arbeiten kann, sollten folgende Hinweise befolgt werden:

- Überprüfen, dass alle Geräte dem Gebrauch und der Umgebung, für die sie gebaut wurden, entsprechen.
- Überprüfen, dass die angeschlossenen Geräte kompatibel und geeignet sind.
- Kontrollieren, dass die Betriebstemperaturen zu den Geräten passen.
- Die Geräte müssen so installiert werden, dass die Sicherheit der Anlage und des für die Montage zuständigen Personals gewährleistet ist. Die Besonderheit dieses Geräts besteht darin, dass es ferngesteuert ist und sich jederzeit verstellen kann. Es muss so angebracht werden, dass die beweglichen Teile niemanden treffen können bzw. mit anderen Gegenständen zusammenstoßen können und somit Gefahrensituationen hervorrufen.
- Der Ort, an dem das Gerät installiert wird, sollte stabil genug sein, um dessen Gewicht tragen zu können, dabei sollten auch besondere Umwelteinflüsse, wie z.B. starker Wind berücksichtigt werden.
- Es wird empfohlen, nur die für die Installation empfohlenen Bügel und Zubehörteile zu verwenden.
- Überprüfen, dass das Gerät fest und sicher angebracht ist.

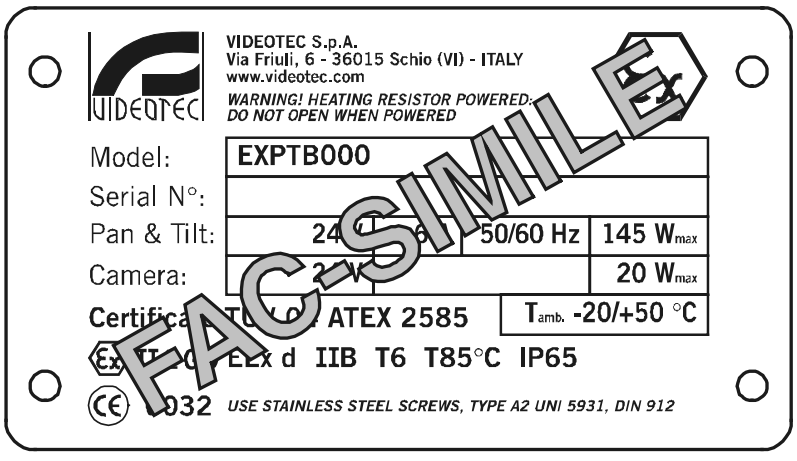
- Da die Montagefläche vom Kunden selbst ausgewählt wird, werden keine Schrauben mitgeliefert, die eine sichere Befestigung des Geräts an der Fläche gewährleisten. Der Installateur ist dafür verantwortlich, die speziell dafür geeigneten Schrauben zu verwenden.
- Die Montage und Wartung des Geräts (sowie der ganzen Anlage, deren Teil es ist) muss von ausreichend qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden, das die landesweit geltenden Vorschriften für die Sicherheit des Personals einzuhalten hat.
- Es sollten geeignete Werkzeuge verwendet werden. Es kann unter Umständen sein, dass aus Montagegründen spezielle Werkzeuge erforderlich sind, je nachdem, wo die Vorrichtung angebracht wird.
- Überprüfen, dass die Montage die örtlichen Sicherheitsvorschriften erfüllt.
- Das Gerät sollte außerhalb der Reichweite des Kunden oder irgendwelcher anderer Personen, die zufällig damit in Berührung kommen könnten, montiert werden.
- Das Gerät sollte an eine Stromleitung angeschlossen werden, die der auf den Kennzeichnungsschildern entspricht (siehe folgendes Kapitel *Kennzeichnung*).
- Vor dem Versetzen des Geräts bzw. der Durchführung technischer Eingriffe muss es von der Stromleitung getrennt werden.
- Das Gerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal geöffnet werden, in nicht explosionsgefährdeter Atmosphäre. Sobald am Gerät Veränderungen vorgenommen werden, verfällt die Garantie.
- Das Gerät darf keinesfalls von Kindern oder unbefugten Personen benutzt werden.
- Erst, wenn das Gerät von der Stromversorgung getrennt ist und die Anschlusskabel zu anderen Vorrichtungen entfernt wurde, ist es tatsächlich ausgeschaltet.
- Vor dem Anschließen des Geräts an die Stromversorgung, sollte an der elektrischen Anlage des Gebäudes eine Schutzvorrichtung installiert werden.
- Es ist dem Bediener untersagt, andere Vorrichtungen in das Gerät einzubauen, die gefährliche Strahlungen erzeugen könnten.
- Für den Kundendienst wenden Sie sich bitte ausschließlich an autorisiertes Fachpersonal.
- Diese Bedienungsanleitung sollte sorgfältig aufbewahrt werden, damit sie für eine zukünftige Benutzung zur Verfügung steht.

Das Gerät muss an Erde gelegt werden!

3 Kennzeichnung

Auf dem Schwenkkopf der Serie EXPT finden sich folgende Informationen:

- **Symbol EEx;**
- **Typen-Kenncode;**
- **Matrikelnummer;**
- **Gehäuse:**
  - Versorgungsspannung (V)
  - Stromaufnahme (A)
  - Frequenz (Hertz);
  - Verbrauch Gehäuse (Watt);
- **Kamera:**
  - Versorgungsspannung (V)
  - Stromaufnahme (A)
- **Gruppe und Kategorie (II 2 GD);**
- **Schutzart;**
- **Temperaturwerte in einer Arbeitsumgebung mit potentiell explosiven Gasen**
- **Schutzgrad IP**
- **Betriebsumgebungstemperatur**
- **Temperaturwerte in einer Arbeitsumgebung mit potentiell explosivem Staub**
- **CE-Kennzeichnung mit Nummer der benannten Stelle**
- **Zertifikatsnummer**



Vor der Montage sollte kontrolliert werden, dass die Stromversorgung und Schutzvorrichtungen des Geräts den Anforderungen entsprechen. Die Verwendung von Geräten, die nicht geeignet sind, kann die Sicherheit des Personals und der Anlage stark gefährden.

4 Beschreibung Schwenkkopf EXPT

Die explosionssicheren Schwenkkopfvorrichtungen der Serie EXPT dienen zum Verstellen von Kameras oder anderen Geräten –sowohl auf horizontaler als auch vertikaler Ebene- in Betriebsumgebungen mit z.B. durch Gase, Dämpfe, Nebel oder Staub-/Luftgemische explosionsgefährdeter Atmosphäre.

Die Schwenkköpfe EXPT werden mitsamt Kameragehäuse geliefert, bestehen aus einer Gusslegierung aus Anticorodalaluminium mit Einbrennlackierung Ral7032 und wurden gemäß den CENELEC-Vorschriften mit ATEX-Zertifizierung in explosionssicherer Ausführung gebaut.

Der Schwenkkopf besteht in der Hauptsache aus einem Grundgehäuse, einem mittleren Gehäuse und einem dritten Gehäuse, das als Kameragehäuse vorgesehen ist. Im Grundgehäuse befindet sich der Anschluss für das Steuerkabel *(mit 29 Leitern und zwei Koaxialkabeln fest verdrahtetes Mehrleiterkabel)*, im mittleren Gehäuse befinden sich die Motoren für die horizontale und vertikale Bewegung, das dritte dient als Gehäuse für die Kamera.

Das mittlere Gehäuse enthält zwei Potentiometer für die Voreinstellung, die für den Automatikbetrieb notwendigen elektronischen Teile sowie die Verbindungen für den Anschluss des Eingangskabels über eine Kabelklemme 3/4" GAS.

Das mittlere Gehäuse enthält die Motoren für die horizontale und vertikale Bewegung. In den Schwenkköpfen der Serie EXPT werden Synchronmotoren für den Betrieb an Einphasen-Wechselstrom verwendet; über Zahnrad und Gliederkette übertragen die Motoren die horizontalen und vertikalen Bewegungen, die die Drehung in beide Richtungen ermöglichen, wobei ein sofortiges Anhalten bzw. Umkehren möglich ist. Die Bewegungsmechanik besteht im Inneren aus einem Endlosschraube und Zahnkranz zusammen gesetzten System, das dafür garantiert, dass es während des Betriebs kein Spiel in der Mechanik gibt.

Der Gehäusekörper besteht aus einem zylinderförmigen Aluminiumrohr, das durch einen Flansch abgeschlossen ist, auf dem sich ein starkes durchsichtiges Glas befindet; auf der gegenüberliegenden Seite ist ein weiterer Flansch angebracht, der zum einen den Zylinder abschließt und zum anderen die Befestigungsplatte für die Kamera hält.

Der Schwenkkopf kann zudem mit folgendem Zubehör ausgestattet werden:
- Bügel aus Anticorodalaluminium (EXPTWB) für die Wandbefestigung;
- Sonnenschutzabdeckung für das Gehäuse;

4.1 Glasschutz

Die explosionssicheren Schwenkköpfe der Serie EXPT können mit einem Glasschutz ausgestattet werden, der an der vorderen Öffnung des Gehäuses angebracht wird. Er besteht aus einem Flansch zur Verbindung mit dem Gehäuse, einem Verschlussflansch und einem explosionssicheren Mittelteil, das ein starkes durchsichtiges Glas enthält, einem Gleichstrommotor mit 24VDC-Speisung, zwei Aufrollvorrichtungen und einer durchsichtigen Mylarfolie, die vor dem Glas angebracht ist. Der Motor steuert mit vier verzahnten Kegelritzeln die Aufrollvorrichtungen, von denen eine die schmutzige Folie aufrollt, während die andere die saubere Folie abrollt. Der Motor ist über einen ON-OFF-Zweileiterkontakt (ein normaler und einer + 24VDC) ferngesteuert.

Die Steuereinheit des Glasschutzes muss vom Kunden bereitgestellt werden!

Die durchsichtige Mylarfolie kann ca. 350 Mal weitertransportiert werden. Wenn sie zu verschmutzt ist, schaltet der Bediener den Motor ein und transportiert die Folie so lange, bis die Bildfläche wieder sauber ist (die schmutzige Folie muss um ca. 50 mm weitertransportiert werden). Das Ende der Folie wird durch Markierungen auf den letzten 50 cm der Folie angezeigt.

Die Folie kann auch automatisch durch eine Zeitplansteuerung weitertransportiert werden, mittels eines Steuerungssystems (nicht in der Lieferung inbegriffen).

Zur Auswechslung der Folie den vorderen Flansch öffnen und die Aufrollvorrichtungen herausnehmen. Die schmutzige Folie durch eine saubere ersetzen.

4.2 Verwendungsbereich

Der Schwenkkopf wird fest installiert und dient zur Überwachung explosiver Atmosphären der Klasse 1-21 oder 2-22, mittels einer vom Bediener eingebauten Kamera.

- Der Schwenkkopf EXPT wurde gemäß der Atex-Richtlinie 94/9/EU gebaut und zertifiziert, die seinen Verwendungsbereich und die mindestens notwendigen Sicherheitsanforderungen festlegt.

4.3 Kompatible Geräte für die Verwendung mit dem Schwenkkopf EXPT

- **EXDTRX324:** Steuerempfänger;
- **EXDTRX3:** Steuerempfänger;
- **EXDTMRX224:** Steuerempfänger

Für eine vollständige Beschreibung der Geräteeigenschaften siehe entsprechende Bedienungsanleitungen.

4.4 Betriebsmodi

Die Fernsteuerung des Schwenkkopfes kann in folgenden Modi durchgeführt werden:

- "MANUELL", indem man die Motoren direkt von einer Steuerkonsole aus steuert, mit sofortigem Start, Stopp und Umkehrung, sowohl auf horizontaler Ebene (max. 360°) als auch auf vertikaler (max. -90° ÷ +90°); damit die zulässigen maximalen Ausschläge nicht überschritten werden, sind zwei Sperren angebracht, die eine weitere Drehung behindern, falls die elektrischen Endschalter (microswitch) nicht funktionieren sollten.
- "AUTOMATISCH KREISEND", nur für die Drehung auf horizontaler Ebene, mit kreisförmigem Ausschlag in beide Richtungen in einem Winkel von höchstens 270°, gemäß den von den beiden Potentiometern (RV1 und RV2) auf der gedruckten Schaltung im Grundgehäuse (Option Autopan) vorgegebenen Grenzwerten.
- "AUTOMATISCH AUF VOREINGESTELLTEN PUNKTEN", mittels zweier Potentiometer (P1 und P2) auf den Drehachsen, die mit den horizontalen und vertikalen Bewegungen mechanisch verbunden sind; dieser Betriebsmodus ermöglicht die Speicherung der Winkellage des Schwenkkopfes mit Hilfe der dafür vorgesehenen externen Steuerschaltungen (Option Voreinstellung).

5 Montage

Die Installation darf ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
Die Anschlüsse und Labortests sollten vor der endgültigen Montage durchgeführt werden.
Geeignete Werkzeuge benutzen.

Die folgenden Arbeitsschritte sollten bei abgetrennter Stromversorgung ausgeführt werden, sofern keine anderweitigen Anweisungen vorliegen.
Vor der Montage des Geräts muss an der elektrischen Anlage eine Schutzvorrichtung installiert werden.

Die angegebenen Leistungen nicht überschreiten.
Die Schrauben des Gehäuses nicht durch andere Schraubentypen ersetzen.
Alle Anschlüsse in nicht explosionsgefährdeter Atmosphäre durchführen.

5.1 Öffnen der Verpackung

Wenn die Verpackung keine offensichtlichen Schäden aufweist (durch Herunterfallen oder evtl. Schleifspuren), kontrollieren, dass sie das in der Liste des Abschnitts *Inhalt der Verpackung* im Kapitel *Einführung* genannte Material enthält.
Das gesamte Verpackungsmaterial ist wieder verwertbar. Der Fachinstallateur ist dafür zuständig, dass es getrennt bzw. gemäß den im entsprechenden Land geltenden Vorschriften entsorgt wird.

5.2 Überprüfung der Kennzeichnung

Vor der Montage sollte anhand der Kennzeichnungsschilder (siehe Beschreibung im Kapitel *Kennzeichnung*) kontrolliert werden, ob das gelieferte Material über die geforderten Spezifikationen verfügt. Keinesfalls Veränderungen vornehmen bzw. Anschlüsse, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind, durchführen: die Verwendung von nicht geeigneten Geräten kann die Sicherheit des Personals und der Anlage stark gefährden.

5.3 Montage der Kamera

Wir weisen das Installationspersonal darauf hin, keine Geräte zu verwenden, die die Spezifikationen überschreiten!

Wir weisen das Installationspersonal darauf hin, keine Geräte zu verwenden, von denen gefährliche Strahlungen ausgehen!

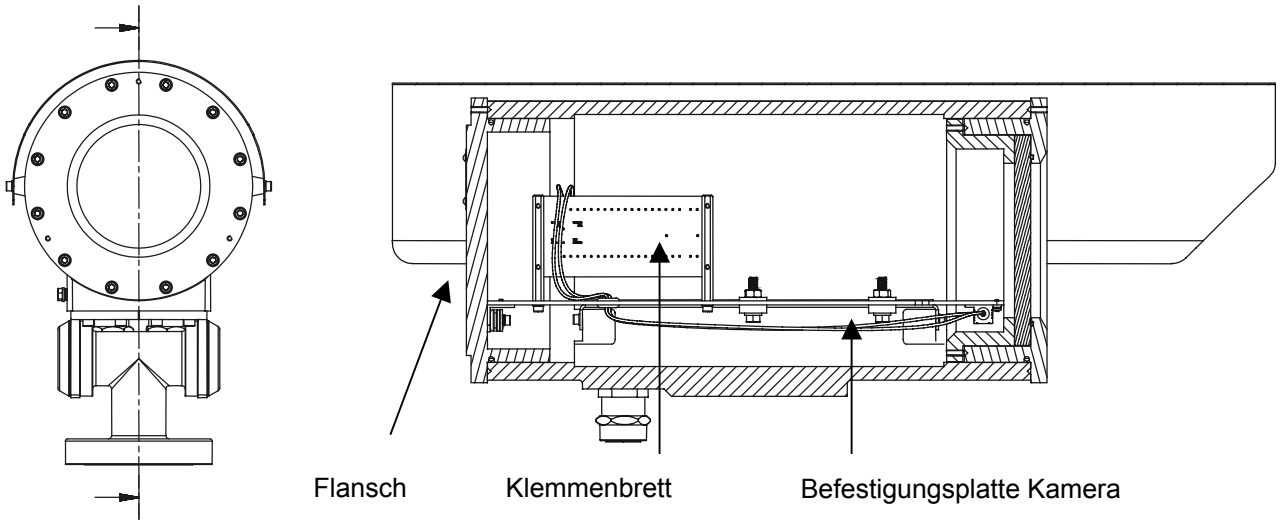
Eine der Haupteigenschaften der Schwenkköpfe der Serie EXPT ist, dass **keinerlei drehende Kabel vorhanden sind**, weder für die Schwenkkopf- noch für die Kamerasteuerung; diese Lösung vereinfacht die Montage- und Wartungsarbeiten am Schwenkkopf, von dessen Grundgehäuse das Mehrleiterkabel durch eine Kabelklemme im unteren Bereich herausführt, das im Lieferumfang des Schwenkkopfes enthalten und bereits angeschlossen ist.

Die beiden Flansche des Gehäuses und die drei Flansche auf dem mittleren Gehäuse haben jeweils 12 Schrauben, während die beiden Flansche auf dem Grundgehäuse jeweils 6 Inbusschrauben mit einem M6-Gewinde haben. Außerdem ist jeder Flansch mit drei Schrauben versehen, die im 120°-Winkel angebracht sind, um das Abnehmen des Flansches zu erleichtern. Sobald man nämlich die Schrauben mit M6-Gewinde entfernt hat und die drei Schrauben im 120°-Winkel anzieht (immer abwechselnd jeweils um eine Drehung), kann man ihn leichter entfernen.

Für die Montage der Kamera muss der Verschlussflansch des Gehäuses, der auch die Befestigungsplatte für die Kamera mit dem entsprechenden Klemmenbrett hält, entfernt werden. Diese Platte liegt auf zwei am Gehäuse befestigten Führungen; entfernt man den Flansch, kann man die Platte an den Führungen herausziehen und die Kamera mit ihrem Zubehör bequem montieren und anschließen. Während der Montage sollte die Kamera mit Hilfe der eigens dafür mitgelieferten Abstandstücke von der Befestigungsplatte isoliert werden.

(Siehe Einzelheiten der folgenden Zeichnung bzw. des elektrischen Schaltplans im Anhang.)

Nach Montage der Kamera muss der Flansch wieder korrekt angebracht werden. Die 12 Verschlussschrauben sollten auf ein Anzugsmoment von 12,5 Nm gebracht werden.



5.4 Anschluss des Schwenkkopfes

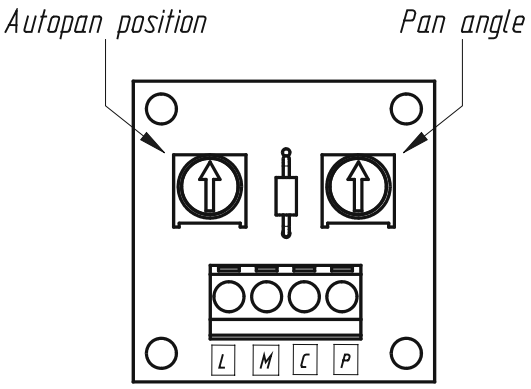
Achtung: vor Durchführung der folgenden Arbeitsschritte überprüfen, dass die Spannung der Steuereinheit des Schwenkkopfes ordnungsgemäß funktioniert.

Den Schwenkkopf mit dem mitgelieferten Mehrleiterkabel an die Steuereinheit anschließen, dabei den elektrischen Schaltplan im Anhang als Vorlage nehmen und folgende Arbeitsschritte durchführen:

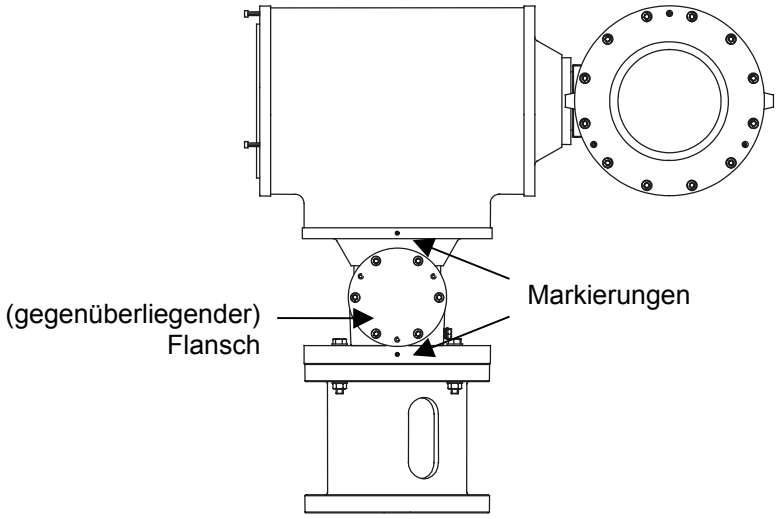
- Die Steuereinheit vom Stromnetz trennen;
- Anschlüsse am Schwenkkopf durchführen (Motoren, Kamera, Optik, usw.);
- Das Gerät mit Strom versorgen;
- Funktionsprüfungen durchführen.

5.5 Einstellung Endschalter (Ausführung mit Autopan)

Für die Montage des Schwenkkopfes an der Wand wird der entsprechende Bügel mit 4 Bohrungen von 11mm Durchmesser verwendet; soll er auf einen Pfahl montiert werden, kann die Auflagescheibe des Grundgehäuses genutzt werden, die 4 im 90°-Winkel verteilte Bohrungen von 8,5 mm hat. Um den korrekten Ausschlag des Schwenkkopfes zu gewährleisten, befinden sich auf dem unteren Flansch des mittleren Gehäuses und auf der Auflagescheibe des Grundgehäuses zwei vertikal ausgerichtete Markierungen. Nach der Montage des Schwenkkopfes müssen diese Markierungen zum Installateur zeigen, da sie als Bezugspunkt für einen korrekten Ausschlag der horizontalen Bewegung von ± 180° zum Montagepunkt dienen.



Trimmerkarte



Die Einstellung der Potentiometer für die elektrischen Endschalter des automatischen, kreisenden Betriebsmodus erfolgt, indem man den Flansch des Grundgehäuses gegenüber der Markierung, auf der die gedruckte Schaltung installiert ist, abnimmt, die die beiden Potentiometer RV1 und RV2 enthält. Den Flansch entfernen und zum gedreht Installateur halten; der rechte Potentiometer RV1 (pan angle) dient zur Einstellung der gewünschten Winkelweite für die automatische Drehung in der Horizontale, mit dem linken Potentiometer RV2 (auto pan position) kann man den per Potentiometer RV1 eingestellten Winkel nach Wunsch im gesamten Ausschlag von 360° positionieren. Dafür dreht man ihn entweder im oder gegen den Uhrzeigersinn, bis die gewünschte Positionierung erreicht ist. Was die Regulierung des Potentiometers RV1 angeht, kann man den kleinsten Winkel (30°) einstellen, indem man ihn komplett gegen den Uhrzeigersinn dreht, den größten Winkel (270°) stellt man ein, wenn man ihn komplett in Richtung Uhrzeigersinn dreht. Zur Einstellung dazwischen liegender Werte dreht man ihn jeweils in beide Richtungen, so lange, bis der gewünschte Winkel erreicht ist.

Um Zugang zu den Anschlüssen (in Form gelöteter Verbindungen) des Mehrleiter-Eingangskabels zu erhalten, muss der Flansch des Grundgehäuses bei der Markierung abgenommen werden. Von den Verbindungen zweigen zwei Wendellitzen ab, von denen eine zum Klemmenbrett der gedruckten Schaltung im mittleren Gehäuse führt, während die andere zum Klemmenbrett der Kamerasteuerungen im Gehäuseinneren führt. Da das Eingangskabel, wie erwähnt, bei der Lieferung bereits angeschlossen ist, müssen diese Anschlüsse bei der Montage des Schwenkkopfes nicht mehr ausgeführt werden - für Wartungsarbeiten ist der Zugang jedoch jederzeit möglich.

6 Inbetriebsetzung

Vor der Inbetriebsetzung sollte man:

- die vorliegende Bedienungsanleitung gründlich und vollständig durchgelesen haben;
- die Kamera und Optik korrekt montiert haben;
- die Steuereinheit ordnungsgemäß am Schwenkkopf angeschlossen haben;
- das positive Ergebnis der Funktionsprüfung abgewartet haben;
- eine ordnungsgemäße Stromleitung installiert haben.

Folgende Sicherheitsvorschriften sollten eingehalten werden:

- Da die Anlage ein großes Gewicht hat, muss für ihren Transport bzw. ihre Versetzung eine geeignete Ausrüstung verwendet werden;
- Vor der Durchführung von Eingriffen kontrollieren, dass die Stromzufuhr unterbrochen ist;
- Bevor man das System mit Strom versorgt, sollte an der elektrischen Anlage des Gebäudes eine Schutzvorrichtung installiert werden.
- Sicherstellen, dass niemand durch eine plötzliche Bewegung des Schwenkkopfes getroffen werden kann;
- Überprüfen, dass alle Maßnahmen in Bezug auf die Sicherheit des Personals getroffen wurden.
- Der elektrische Anschluss der Anlage muss den geltenden örtlichen Vorschriften entsprechen.

Es sollten folgende Maßnahmen zur Verhinderung von Explosionen getroffen werden:

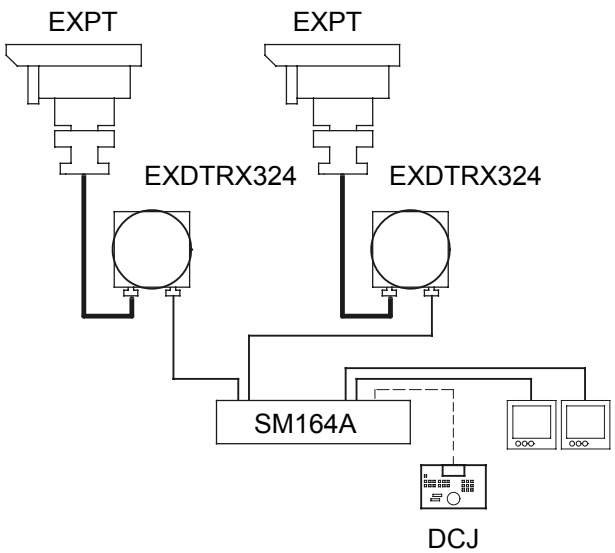
- Die ausgewählte Auflagefläche sollte fest und stabil sein;
- Es sollte ein geeigneter Tragbügel ausgewählt werden (sofern er benutzt wird);
- Kontrollieren, dass sich keine Gegenstände innerhalb der Reichweite des Schwenkkopfes befinden, an die er stoßen könnte;
- Die verwendeten Werkzeuge sollten der Arbeitsumgebung angemessen sein;
- Den Schwenkkopf bzw. die Steuereinheit nicht öffnen, wenn die Atmosphäre möglicherweise explosionsgefährdet ist;
- Nur sichere und dauerhafte Befestigungssysteme und Schrauben verwenden.

Es wird nochmals darauf hingewiesen, dass das Gerät an eine ordnungsgemäße Erdleitung gelegt werden muss!

Nach der Inbetriebsetzung muss die vorliegende Bedienungsanleitung für die zukünftige Benutzung aufbewahrt werden.

6.1 Montagebeispiel

Ein Bediener mit mehreren Bildschirmen mit Kontrolle einer Reihe von Schwenkköpfen in Misch-Konfiguration:



VERWENDETE GERÄTE:

Steuertastenfeld:

- 1 Steuertastenfeld DCJ

Bildschirmverwaltung:

- 2 Bildschirme
- 2 Kameras
- 1 Bildschirmmatrix SM164A

Telemetrieverwaltung:

- 2 Empfänger EXDTRX324 mit Telemetrie auf Koaxialkabel
- 2 Schwenkköpfe EXPT

7 Wartung

Am **Schwenkkopf** der Serie EXPT sind keine besonderen Wartungseingriffe nötig.

Man kann die Wartung dennoch unterteilen in:

Ordentliche Wartung (regelmäßig):
- Reinigung des Glases: mit Wasser oder einem anderen, ungefährlichen Reinigungsmittel;
- Reinigung des Geräts: sollte regelmäßig durchgeführt werden, damit sich keine zu große Staubschicht auf der Außenfläche bildet. Die Häufigkeit der Wartungseingriffe hängt von der Umgebung ab, in der das Gehäuse verwendet wird;
- Überprüfung des Kabels: es darf keine Zeichen von Abnutzung oder Beschädigung aufweisen, was zu Gefahrensituationen führen könnte; gegebenenfalls muss ein außerordentlicher Wartungseingriff durchgeführt werden;
- Auswechslung der Mylarfolie (bei Ausführung mit Glasschutz): muss unter den allernötigsten Sicherheitsbedingungen gemäß Kapitel *Inbetriebsetzung* erfolgen. Für diesen Arbeitsschritt müssen die vier Befestigungsschrauben der Abdeckung des Glasschutzes aufgeschraubt und die Rollen mit der schmutzigen Folie durch andere Rollen mit sauberer Folie ersetzt werden, indem man diese einfach abzieht.

Außerordentliche Wartung (nur in besonderen Fällen):
- Auswechslung der vorderen, mit Glas versehenen Einheit (oder Glasschutz, bei Ausführungen, in denen dieser vorgesehen ist);
- Auswechslung der internen Schlitteneinheit mit Verkabelung für die Heizung und elektrischer Verbindungskarte mit dem jeweils geeigneten Ersatzteil für die Ausführung mit oder ohne Glasschutz;
- Abnutzung und gefährliche Beschädigungen des Kabels;
- Fehlfunktionen des Schwenkkopfes;
- Fehlfunktion der Kamera bzw. Optik;
- Verpuffung im Inneren oder in der Nähe des Schwenkkopfes;
- Jeder andere Umstand, aufgrund dessen der Schwenkkopf bzw. die Steuereinheit geöffnet werden muss.

In allen Fällen wird empfohlen, die am Gehäuse notwendigen Eingriffe in einer Werkstatt durchzuführen.

Bei einer Beschädigung anderer betroffener Teile als der genannten muss die Auswechslung oder Reparatur vom Hersteller durchgeführt werden!

Bei jeder Auswechslung der genannten Teile dürfen ausschließlich originale Ersatzteile von VIDEOTEC benutzt werden, wobei die Wartungsanweisungen im Anhang der Ersatzteilkits genauestens befolgt werden müssen.

Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für eventuelle Schäden an allen in dieser Anleitung erwähnten Geräten ab, die aufgrund von Beschädigung, Verwendung nicht originaler Ersatzteile oder Montage-, Wartungs-/Reparaturarbeiten, die von unzureichend ausgebildetem Personal durchgeführt wurden, entstanden sind.

8 Problemlösung

Auch wenn sich der Schwenkkopf der Serie EXPT durch seine einfache Benutzung auszeichnet, können dennoch während der Montage, der Konfiguration oder beim Betrieb Probleme auftreten.

PROBLEM	**MÖGLICHE URSACHE**	**ABHILFE**
Die Kamera schaltet sich nicht ein	• Fehlende Stromzufuhr • Sicherung durchgebrannt	• Speisekabel kontrollieren • Sicherung auswechseln
Die Kamera ist eingeschaltet, aber es ist kein Bildsignal vorhanden	• Falsche Anschlüsse	• Die Anschlusskabel kontrollieren
Der S-N-Kopf funktioniert nicht	• Falsche Spannung des S-N-Kopfes • Unpassende Spannung	• Die Spannung des S-N-Kofes kontrollieren • Die Speisung des Systems kontrollieren
Die Optik funktioniert nicht	• Falsche oder fehlende optische Spannung	• Die Spannung an der Optik kontrollieren
Die Heizung funktioniert nicht	• Das Thermostat wurde nicht ausgelöst • Falsche Anschlüsse	• Die Temperatur des Thermostats kontrollieren • Die Anschlusskabel kontrollieren
Das von der Kamera aufgenommene Bild ist ungenau	• Falsche Einstellungen der Optik • Funktionsstörungen der Kamera	• Die Einstellungen der Kamera überprüfen • Die Kamera auswechseln
Autopan funktioniert nicht	• Falsche Anschlüsse • Falsche Einstellungen	• Die Anschlüsse überprüfen • Die Einstellungen überprüfen

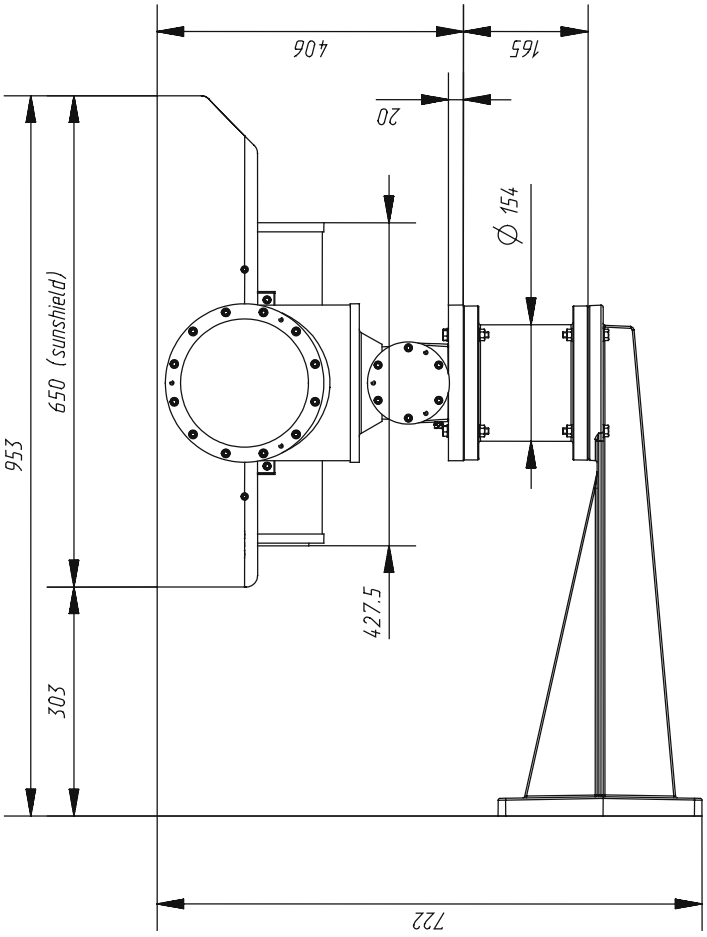
9 Technische Eigenschaften Schwenkkopf

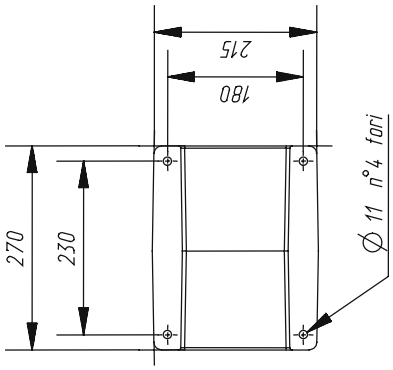
Horizontale	
Schwenkbereich	360°
Geschwindigkeit	6°/s
Drehmoment	2,5kgm
Vertikale	
Schwenkbereich	-90° ÷ + 90°
Geschwindigkeit	2,4°/s
Drehmoment	6 kgm
Maße (B x H x T, mm)	570 x 407 x 640
Innenmaße Gehäuse (Ø x B, mm)	Ø 180 x 380 (460 mit Glasschutz)
Tragfähigkeit Bügel	100 kg
Gewicht Schwenkkopf	55 kg (64 kg mit Glasschutz)
Gewicht Bügel	11 kg
Mechanischer Schutzgrad	IP 65
Ausführung	II 2 GD EEx d IIC T6 T85°C IP 65 II 2 GD EEx d IIB+H_2 T6 T85°C IP 65 II 2 GD EEx d IIB T6 T85°C IP 65
Betriebstemperatur	-20°C ÷ + 50°C -30°C ÷ + 50°C Nur bei Ausführungen mit verstärkter Heizung
Stromversorgung	24 Vac, 50/60 Hz
Aufnahme	145 W insgesamt, ohne montierbare Kamera.

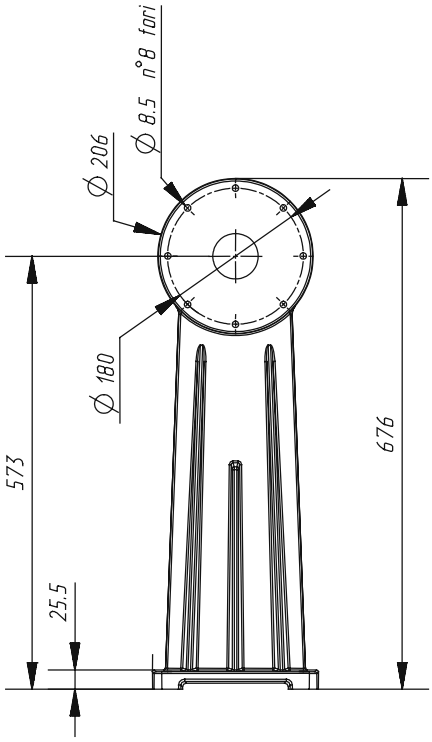
10 Höchstwerte installierbare Kameras einschließlich Optik

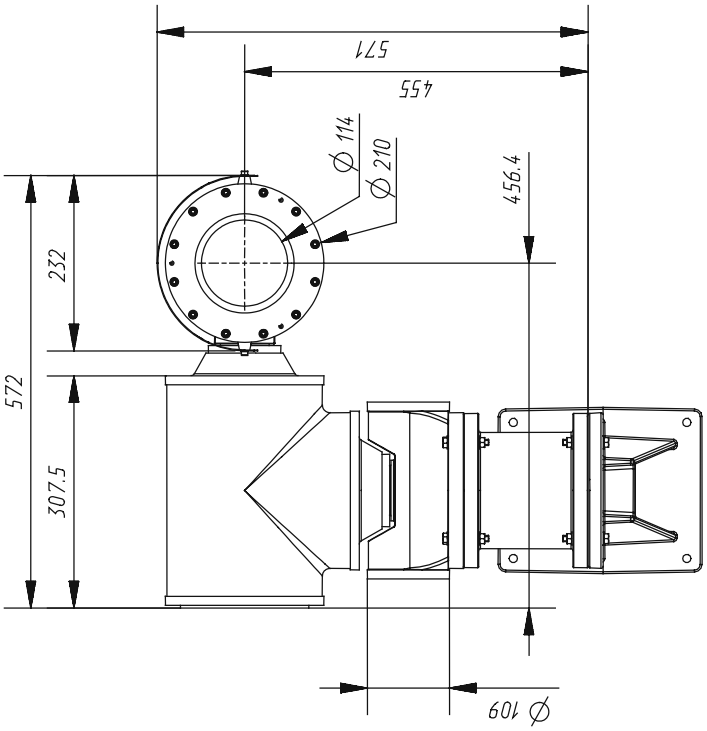
Nutzraum Kamera (B x H x T, mm)	100 x 100 x 280 (360 mit Glasschutz)
Maximalleistung	20W
Maximalspannung	24V

11 Abmessungen Schwenkkopf



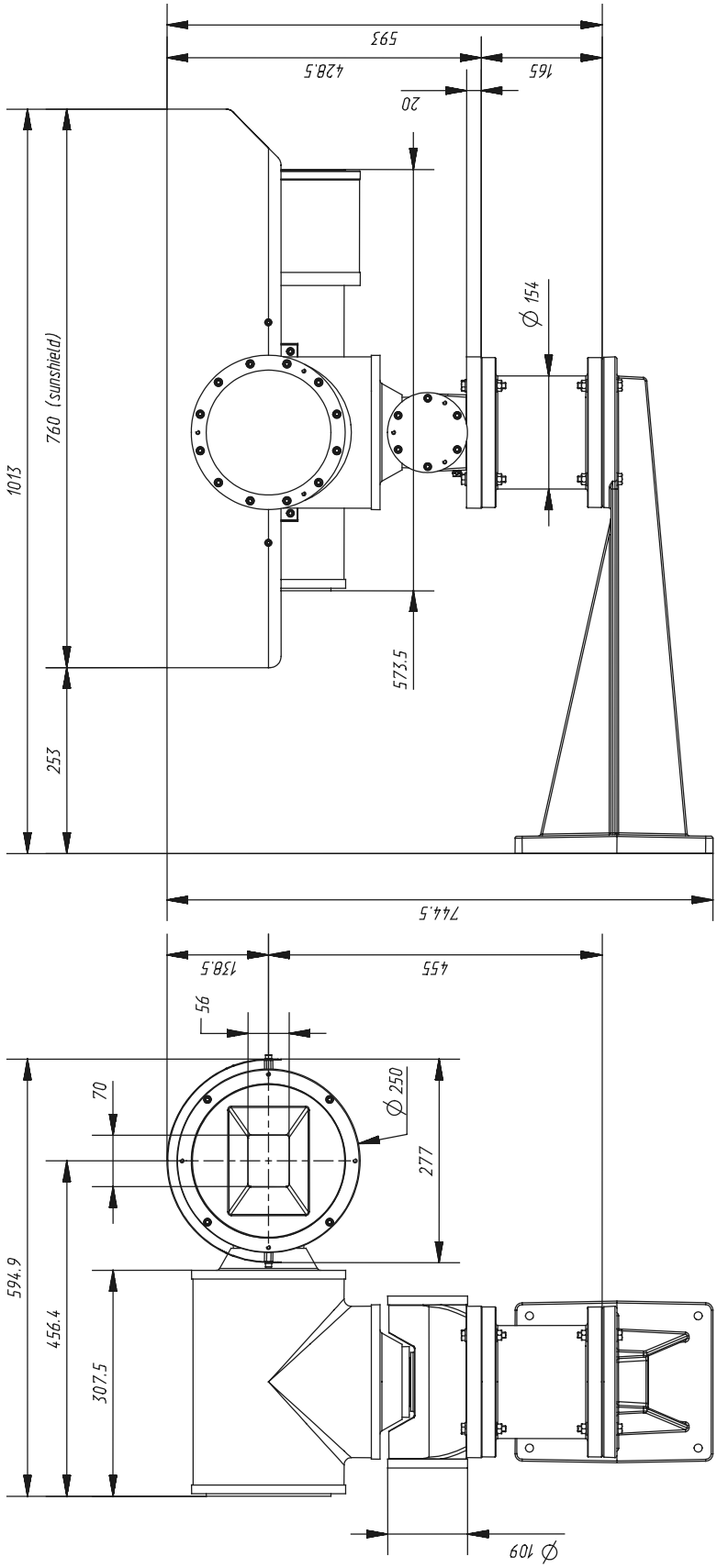




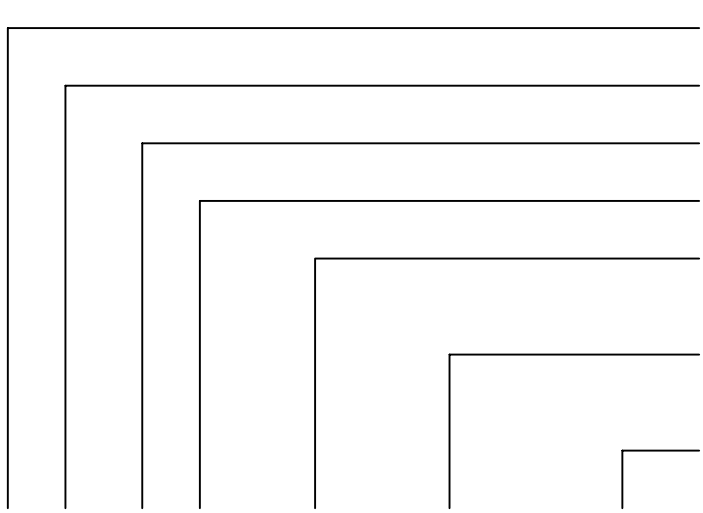


12 Technische Eigenschaften Glasschutz

Maße (Ø x B, mm)	Ø 250 x 140
Gewicht	8 kg (22,5 kg mit Schwenkkopf)
Stromversorgung	24 Vac
Aufnahme	2 W



13 Anhang: Explosionsschutz-Codierung



E: Europäisch

Ex: Zertifikat gemäß CENELEC-Standard

d: Explosionsschutz

IIC: Schutzgruppe Ex

T6: Temperaturklassifizierung (85°C) in Umgebungen mit potentiell explosiven Gasen

T85°C: Temperaturklassifizierung in Umgebungen mit potentiell explosivem Staub

IP65: Schutzgrad IP

EEx d IIC T6 T85°C IP65

Die untenstehende Tabelle enthält die Klassifizierung einiger Gase und Dämpfe auf Basis der Explosionsschutzgruppen und Temperaturen.

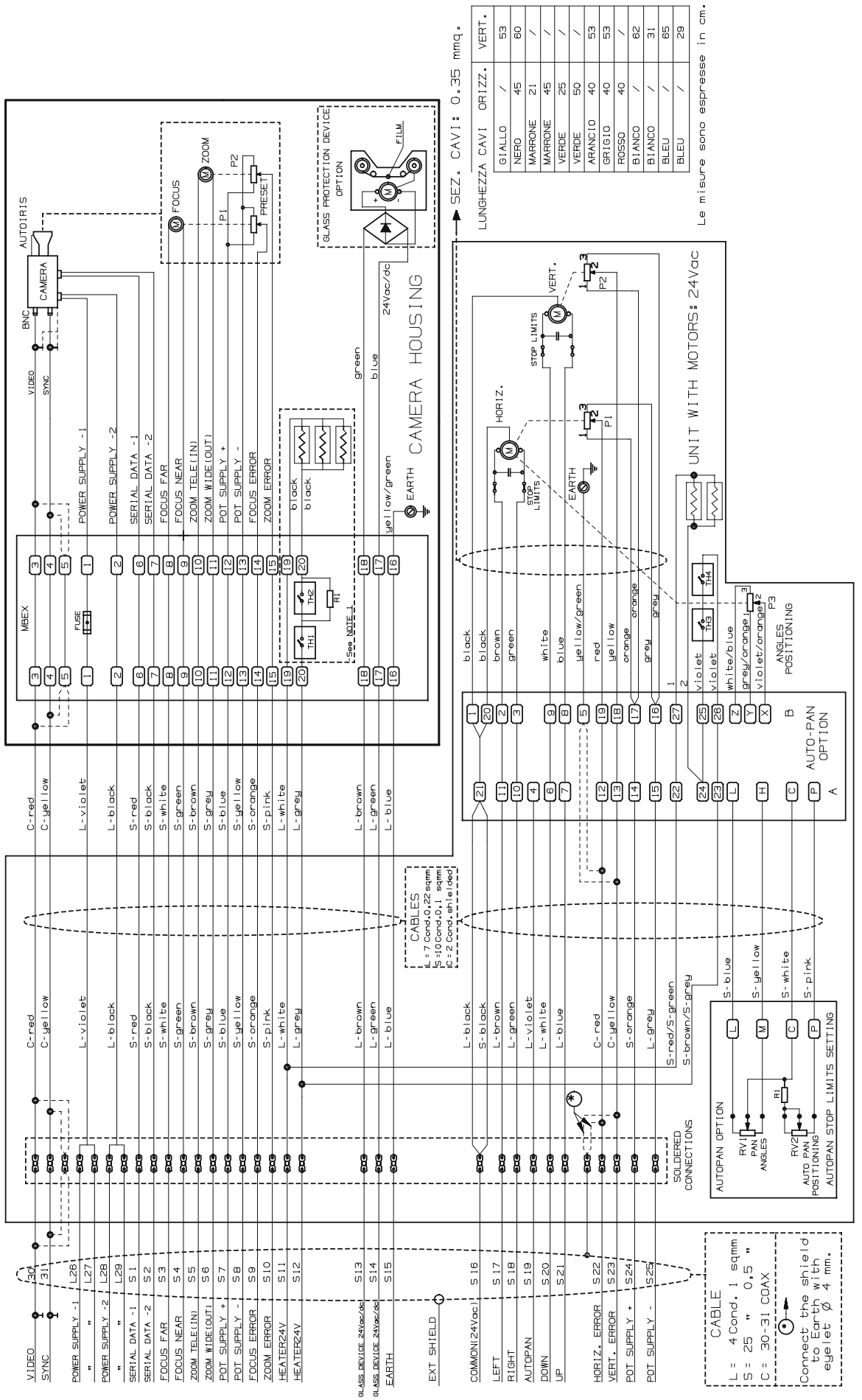
		T1	**T2**	**T3**	**T4**	**T5**	**T6**
I	Methan (Grubengas)						
IIA		Aceton	n-Butan	Benzin	Acetaldehyd		Äthylnitrat
		Äthan	n-Butyl	Dieselöl	Äthyläther		
		Äthlacetat		Flugzeug-kraftstoff			
		Ammoniak		Heizöl			
		Benzen (rein)		n-Hexan			
		Essigsäure					
		Kohlenmonoxyd					
		Methanol					
		Propan					
		Toluol					
IIB			Äthylen				
IIC		Wasserstoff	Acetylen			Schwefel-kohlenstoff	

Anmerkungen:
Die höhere Temperaturklasse deckt automatisch die unteren ab (T6 ist besser als T1).
Die Klasse IIB deckt auch IIA ab.
Die Klasse IIC deckt auch IIB und IIA ab.

Temperaturklasse	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Maximale zugelassene Temperatur (°C) der Gehäuseoberfläche (*) gemäß der entsprechenden Klasse	450	300	200	135	100	85

(*) Normalerweise bezogen auf eine Umgebungstemperatur = 50°C. Die niedrigste Entzündungstemperatur der entsprechenden explosiven Atmosphäre muss höher als die maximale Temperatur der Gehäuseoberfläche sein.

14 Anhang: Elektrischer Schaltplan



15 Anhang: Verbindung des EXPT S/N Kopf zum EXDTRX3 Empfänger

Kabel EXPT	Kennzeichnung Kabel EXPT	Klemme EXDTRX3	Klemme-Gruppe EXDTRX3
FOCUS FAR	S3	FOCUS +	LENSES
FOCUS NEAR	S4	FOCUS -	LENSES
ZOOM TELE	S5	ZOOM +	LENSES
ZOOM WIDE	S6	ZOOM -	LENSES
POT SUPPLY +	S7	VCC	PRESET
POT SUPPLY -	S8	GND	PRESET
FOCUS ERROR	S9	FOCUS	PRESET
ZOOM ERROR	S10	ZOOM	PRESET
GLASS DEVICE	S13	LINE	WASHER
GLASS DEVICE	S14	AC	WASHER
EARTH	S15	EARTH	WASHER
COMMON	S16	COM	PAN/TILT
LEFT	S17	LEFT	PAN/TILT
RIGHT	S18	RIGHT	PAN/TILT
AUTOPAN	S19	AUTO	PAN/TILT
DOWN	S20	DOWN	PAN/TILT
UP	S21	UP	PAN/TILT
HORIZ. ERROR	S22	PAN	PRESET
VERT. ERROR	S23	TILT	PRESET
POT SUPPLY +	S24	VCC	PRESET
POT SUPPLY -	S25	GND	PRESET

Videotec S.p.a. Via Friuli, 6 - I-36015 **SCHIO** (VI)
Telefono ++39 0445 **697411** - Telefax ++39 0445 **697414**
R.E.A. n. 189121/Vicenza – Reg. Imp. n. 19533//VI116
M/VI 018155 - Capitale Sociale €. 520.000,00 int. Vers.
Cod. Fiscale 00882600240 - Partita I.V.A. IT00882600240
e-mail: info@videotec.com - url: www.videotec.com

Dichiarazione di conformità

Declaration of conformity

La Ditta Videotec S.p.a., Via Friuli 6 Schio (VI), dichiara sotto la sua responsabilità che i prodotti:
Videotec S.p.a., having its head office in Schio (VI) Italy Via Fiuli 6, declares under its responsibility that the products:

Serie EXPT **Brandeggio antideflagrante con custodia integrata per telecamera EEx d**
P&T explosion-proof with integrated camera housing EEx d

ai quali questa dichiarazione si riferisce sono conformi ai seguenti documenti normativi:
to whom this declaration refers are in conformity with the following standards:

EN 50014 : 1997	**Costruzioni elettriche per atmosfere potenzialmente esplosive. Regole generali**	*Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres. General requirements.*
EN 50018 : 2000	**Costruzioni elettriche per atmosfere potenzialmente esplosive. Custodie a prova di esplosione 'd'**	*Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres. Flameproof enclosure 'd'.*
EN 50281 : 1999	**Costruzioni elettriche destinate all'uso in ambienti con presenza di polvere combustibile**	*Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust*

In base a quanto previsto dalla direttiva comunitaria 94/9/CEE Atex.
With reference to what it is provided for the Atex directive 94/9/EEC.

Categoria Atex / *Atex Category*: 2, Allegato III/ *Annex III*
Sistema Qualità / *Quality System:* Allegato VII/ *Annex VII*

Sotto responsabilità dell'organismo notificato TÜV CERT (0032) e con certificati:
Under responsibility of the notify body TÜV CERT (0032) with certificaties:

TÜV 04 ATEX N. 2585

Videotec S.p.a. Via Friuli, 6 - I-36015 **SCHIO** (VI)
Telefono ++39 0445 **697411** - Telefax ++39 0445 **697414**
R.E.A. n. 189121/Vicenza – Reg. Imp. n. 19533//VI116
M/VI 018155 - Capitale Sociale €. 520.000,00 int. Vers.
Cod. Fiscale 00882600240 - Partita I.V.A. IT00882600240
e-mail: info@videotec.com - url: www.videotec.com

Altri documenti applicati / *Other documents applied*:

Direttiva 89/336/CEE EMC / *EMC Directive 89/336/EEC:*

EN 50081-1 :1992	**Compatibilità elettromagnetica – Norma generica sull'emissione** **Parte 1: Ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera**	*Electromagnetic compatibility* *Generic emission standard* *Part 1: Residential, commercial and light industry*
EN 50130-4:1995	**Sistemi d'allarme - Parte 4: Compatibilità elettromagnetica** **Norma per famiglia di prodotto: Requisiti di immunità per componenti di sistemi antincendio, antintrusione e di allarme personale**	*Alarm systems – Part 4: Electromagnetic compatibility* *Product family standard: Immunity requirements for components of fire, intruder and social alarm system*

Direttiva 73/23/CEE LVD / *LVD Directive 73/23/EEC:*

EN 60065 : 1998	**Prescrizioni di sicurezza per apparecchi elettronici e loro accessori collegati alla rete per uso domestico e analogo uso generale**	*Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for household and similar general use*

Schio 23/08/2004

Firma
Signature

Alessio Grotto
(Presidente)